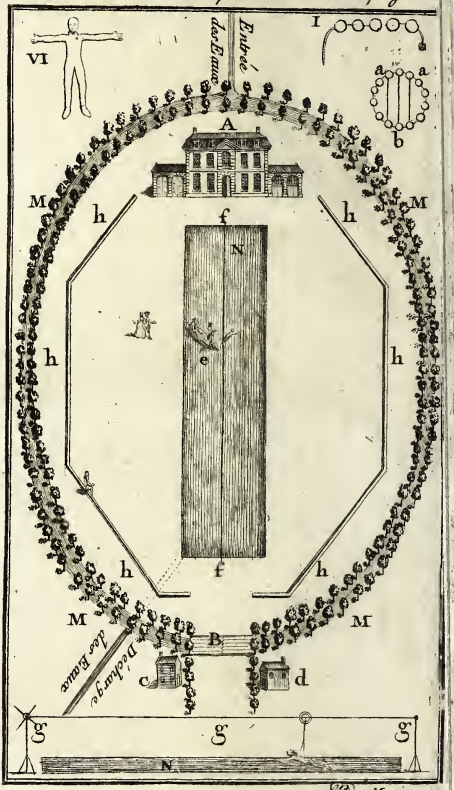
Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/lartdenageravecd00thev

L'ART
DE NAGER,
THÉORIQUE ET PRATIQUE.

Plan d'une Ecole Publique de Natation projetée



W. Martinet.

L'ART DE NAGER,

AVEC DES AVIS POUR SE BAIGNER UTILEMENT,

Précédé d'une Dissertation, où l'on développe la science des Anciens dans l'Art de nager, l'importance de cet exercice & l'utilité du bain, soit en santé, soit en maladie.

Ouvrage utile à tout le monde, & destiné particuliérement à l'éducation des jeunes Militaires du Corps Royal de la Marine.

Par THEVENOT.

Orné de XXII Figures dessinées & gravées par Charles Moette.

Quatrieme Edition revue, corrigée & considérablement augmentée;

Suivie de la Dissertation sur les Bains des Orientaux.

Par M. P. D. L. C. A. A. P.

Balnea, Vina, Venus corrumpunt corpora sana.
Corpora sana dabunt, Balnea, Vina, Venus.
Baccius de Thermis libri VII, cap. XXVI.

A PARIS,
Chez LAMY, Libraire, quai des Augustins.

M. DCC. LXXXII.
Avec Approbation, & Privilege du Roi.

SOMMAIRE

Des Chapitres de cet Ouvrage, avec l'indication des Planches qui y correſpondent.

PREMIERE PARTIE.

Diſſertation ſur les Bains, pag. 5 — 115.

SECONDE PARTIE.

Art de nager par la ſeule ſoupleſſe des membres, pag. 117 — 177.

CHAPITRE PREMIER. *Maniere d'entrer dans l'eau, pag.* 117, *pl.* 22

CHAP. II. *Premiere leçon ſur l'Art de nager, pag.* 121, *pl.* 10

CHAP. III. *Différentes manieres de ſe retourner en nageant, pag.* 125, *pl.* 3, 21

CHAP. IV. *Maniere de nager les yeux tournés vers le Ciel, pag.* 132, *pl.* 13

CHAP. V. *Maniere de nager en avant, étant ſur le dos, pag.* 138, *pl.* 2, 4, 5

CHAP. VI. *Maniere de faire le compas, pag.* 139, *pl.* 6

CHAP. VII. *Maniere de ſe tourner tout droit dans l'eau, pag.* 141, *pl.* 1

CHAP. VIII. *Maniere de nager, les mains jointes*, *pag.* 143, *pl.* 5
CHAP. IX. *Maniere de nager sur le côté*, *pag.* 144, *pl.* 6, 12
CHAP. X. *Maniere de nager sur le ventre sans le secours des mains*, *pag.* 145, *pl.* 9
CHAP. XI. *Maniere de nager, en tenant son pied de la main*, *pag.* 147, *pl.* 11, 12
CHAP. XII. *Maniere de nager comme les chiens*, *pag.* 148, *pl.* 7
CHAP. XIII. *Maniere de battre l'eau*, *pag.* 149, *pl.* 7, 8, 21
CHAP. XIV. *Maniere de se jouer d'un pied*, *pag.* 152, *pl.* 16
CHAP. XV. *Maniere de montrer les deux pieds en nageant*, *pag.* 154, *pl.* 2, 8, 14, 16
CHAP. XVI. *Maniere de nager, la jambe élevée*, *ibid. pl.* 7
CHAP. XVII. *Maniere de nager, les mains élevées*, *pag.* 157, *pl.* 15
CHAP. XVIII. *Maniere de nager, le menton tendu*, *pag.* 158, *pl.* 9
CHAP. XIX. *Maniere de ramper dans l'eau*, *pag.* 162, *pl.* 5
CHAP. XX. *Maniere de s'asseoir dans l'eau*, *pag.* 164, *pl.* 20
CHAP. XXI. *Maniere de montrer quatre parties de son corps hors de l'eau*, *pag.* 167, *pl.* 2, 13, 16
CHAP. XXII. *Maniere de plonger dans l'eau*, *pag.* 168, *pl.* 17

CHAP. XXIII. *Maniere de nager entre deux eaux*, *pag.* 171, *pl.* 18
CHAP. XXIV. *Maniere de revenir sur l'eau après avoir fait le plongeon*, *pag.* 176, *pl.* 19

TROISIEME PARTIE.

Maniere de nager artificiellement, *pag.* 179 — 291.

CHAP. I. *Des Calebasses*, *pag.* 179
CHAP. II. *Naufrage sans périr, du Chevalier de Lanquer*, *pag* 182
CHAP. III. *Cuirasse de M. Bachstrom*, *pag.* 188
CHAP. IV. *Soubreveste du sieur Bonal*, *pag.* 192
CHAP. V. *Habit de mer de M Gelaci*, *pag* 194
CHAP. VI. *Jaquette de M. Wilkinson*, *pag.* 196
CHAP. VII. *Ceinture de liége de M. le Comte de Puységur, Lieutenant-Général des Armées du Roi*, *pag* 198
CHAP. VIII. *Machine de M. Ozanam*, *pag.* 204
CHAP. IX. *Description du scaphandre de M. l'Abbé de la Chapelle*, *pag.* 208
CHAP. X. *Usage de l'huile & du goudron, pour mettre les vaisseaux à l'abri des tempêtes*, *pag.* 216

QUATRIEME PARTIE.

Maniere de rendre la vie aux Noyés, pag. 305 — 291.

CHAP. I. *Etat des personnes suffoquées par l'eau, pag. 291*
CHAP. II. *Maniere de rappeller les noyés à la vie, pag. 305*
CHAP. III. *Réglemens publiés par les Prevôt & Echevins de la Ville de Paris, pag. 322*
CHAP IV. *Dissertation sur les Bains des Orientaux, pag. 331*

Fin de la Table.

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Manuscrit ayant pour titre : *L'Art de Nager*, par Thévenot, revu & corrigé par M. P... & je n'y ai rien trouvé qui m'ait paru devoir en empêcher l'impression. A Paris, le 8 Mars 1781. BLIN DE SAINMORE.

PRIVILÉGE DU ROI.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : à nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenants Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT : Notre amé le sieur P... Avocat, Nous a fait exposer qu'il désireroit faire imprimer & donner au Public, *l'Art de Nager*, par Thévenot, revu & corrigé par ledit sieur P... s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Permission pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant, &c. Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant cinq années consécutives, à compter de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires, &c. d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance; à la charge que ces Présentes, &c. que l'impression, &c. sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres: que l'impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, & à l'Arrêt de notre Conseil du 30 Août 1777, à peine de déchéance de la pré-

sente Permission ; qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le sieur HUE DE MIROMESNIL, Commandeur de nos Ordres ; qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le sieur DE MEAUPEOU, & un dans celle dudit sieur HUE DE MIROMESNIL ; le tout à peine de nullité des Présentes. Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans-causes, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long, au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier, ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & nécessaires, &c. CAR TEL EST NOTRE PLAISIR. DONNÉ à Paris le dix-huitieme jour du mois de Juillet, l'an de grace mil sept cent quatre-vingt-un, & de notre Regne le huitieme. PAR LE ROI EN SON CONSEIL.

Signé, LE BEGUE.

Registré sur le Registre XXI de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, n°. 2348, fol. 527, conformément aux dispositions énoncées dans la présente Permission, & à la charge de remettre à ladite Chambre les huit Exemplaires prescrits par l'article CVIII du Réglement de 1723. A Paris, ce 20 Juillet 1781.

Signé, LE CLERC.

Je cede à M. LAMY mes droits au présent Privilege, suivant l'accord fait entre nous. Paris, ce 20 Juillet 1781. P * * *

L'ART DE NAGER.

Dissertation sur les Bains.

On a dit, il y a deux mille ans, & plusieurs gens instruits n'ont pas fait difficulté de le répéter, que l'homme nageoit naturellement, comme le poisson ou l'oiseau aquatique, & que la frayeur seule l'empêchoit de mettre à profit une faculté aussi intéressante pour sa conservation. Ce paradoxe, réfuté avec succès par Borelli (1), paroît avoir

(1) Prætereà videmus, quòd pueri simplices, & malorum ignari, audacter in aquam se præci-

perdu la plupart de ſes partiſans ; depuis que la ſaine phyſique fondée ſur les obſervations & le raiſonnement, a pris la place de ces puérilités ſouvent abſurdes que nous avions puiſées dans l'école des Anciens. L'homme en nageant n'eſt pas dans une poſition qui lui ſoit naturelle. Tous ſes mouvemens annoncent la gêne qu'il éprouve ; & le ſoldat le

---

pitantes, nedum non natant ſicut bruta, ſed in eâ ſuffocantur. Non igitur ob defectum timoris, ſed ob idoneam corporis diſpoſitionem & figuram, bruta naturali inſtinctu natare poſſunt. Homines verò, ex ſui naturâ inepti ad natandum, artificioſo motu manuum & pedum id conſequuntur. Nempè indigent peritiâ elevandi caput ſuprà aquæ ſuperficie, pro uſu reſpirationis. *Borelli, de motu animal. Cap.* XXIII. *Propoſ.* CCXVIII. Cet Ouvrage de Borelli, dont le prix eſt peu connu en France, mériteroit de tenir une place diſtinguée dans la Bibliotheque de tous nos Savans, en donnant la préférence à l'édition publiée par Bernoulli en 1743, qui ſe trouve à Paris chez Lamy, Libraire, quai des Auguſtins.

plus intrépide, le Nageur le plus consommé dans son art, l'homme en un mot que la peur n'ébranla jamais dans les dangers les plus imminens, n'est pas moins sujet à se noyer que le néophite. Voilà pourquoi, comme l'observe Borelli, l'enfant qui tombe dans un fleuve, & l'insensé qui s'y précipite, y perdent incontestablement la vie. Considérez au contraire ce quadrupede; voyez avec quelle adresse il brave la fureur des flots; quelle contenance assurée il montre au milieu même de l'élément dont il n'a jamais approché! Il ne nage pas; il marche; ses pieds semblent tracer des pas semblables à ceux qu'il fait sur la terre; &, s'il ne rencontre aucun obstacle qui l'empêche d'aborder le rivage, vous le verrez traverser impunément

les fleuves les plus larges & les plus rapides.

Toutes les Nations de la terre, considérant la profession de Nageur, moins comme une faculté naturelle à l'homme, que comme un art véritable, ont eu soin d'y former leurs enfans dès le bas-âge. Toutes, persuadées de l'importance d'une science qui nous paroît aujourd'hui si frivole, ont eu le louable usage d'inspirer à la jeunesse du goût pour le bain. Les Egyptiens, dont le pays, coupé de toutes parts par une foule de canaux, offroit par-tout des dangers à celui qui ne s'étoit pas familiarisé avec les eaux, faisoient de l'Art de nager une partie essentielle de l'éducation publique. Les Grecs sortis d'Egypte pour la plupart, établirent chez eux la même institu-

tion ; & le goût que ce peuple avoit pour le commerce de mer, le métier de Pirate qu'il exerça longtems (1), cette multitude d'îles, dont la région qu'il habitoit étoit parsemée, tout l'invitoit à ne pas négliger une ressource dont il pouvoit tirer un grand avantage en bien des circonstances. Hérodote (2) rapporte que Scyllias de Macédoine rendit son nom célebre sous le regne d'Artaxercès Mnemon, en faisant sous les eaux de la mer huit stades, pour porter aux Grecs la nouvelle du naufrage de leurs vaisseaux. Les habitans de l'Archipel, marchant à cet égard sur les traces de leurs ancêtres, sont encore pour la plupart

(1) Thucyd. bell. Pelopon. lib. I.

(2) Herod. Hist. lib. VIII.

de fort bons Nageurs ; & Tournefort nous apprend que dans l'île de Samos, on ne marie guères les garçons, qu'ils ne soient en état de plonger sous l'eau, au moins à huit brasses de profondeur.

On sait quelles furent à ce sujet les maximes des Romains. L'Art de nager faisoit à Rome une partie si importante de l'institution de la jeunesse, de tous les ordres & de toutes les conditions, que l'on y considéroit comme un ignorant quiconque ne l'avoit pas appris. Pour caractériser un personnage grossier, un homme sans éducation, un ancien proverbe disoit qu'il *ne savoit ni lire ni nager*. On exerçoit les soldats dans cet Art, avec autant de soin que nous en mettons à leur apprendre cette foule d'évolutions

qui forment le principal objet de notre Tactique moderne ; & les plus grands Généraux qu'ait eu la République, un Céſar, un Pompée, un Marc-Antoine, ſavoient parfaitement nager. Auſſi, en pourſuivant l'ennemi, rien n'arrêtoit ces guerriers. Couverts de ſueur, épuiſés par la fatigue, criblés de bleſſures, on les voyoit ſe jetter à la nage, & traverſer les rivieres ou les lacs avec une célérité incroyable. Delà, tant de paſſages de fleuves, exécutés par des armées entieres, dont parle l'Hiſtoire, & qui nous étonnent aujourd'hui ; delà, cette vigueur héroïque, ce tempérament robuſte, cette ſanté parfaite, dont jouiſſoit le plus grand nombre des ſoldats Romains ; delà, la rareté des maladies épidémiques, dont les fré-

quens ravages affligent les nations modernes énervées par le plaisir, la molleſſe & l'intempérance ; delà, enfin, cette population nombreuſe, qui couvroit l'Europe, malgré le fléau deſtructeur des combats.

Il eſt vraiſemblable que les Gaulois, nos ancêtres, quoique affaiſſés ſous le poids d'un climat rigoureux, furent originairement de bons Nageurs. La poſition de leur pays preſque environné de la mer, & coupé par pluſieurs rivieres, la paſſion qu'ils avoient pour la pêche, la malpropreté de leurs habits, & ſurtout l'exemple des autres peuples, leurs voiſins, tout cela les invitoit à ſe familiariſer avec un élément dont ils tiroient une partie de leur ſubſiſtance. Il paroît d'ailleurs par le récit de Jules-Céſar, que les ſol-

dats de cette nation pouvoient traverser au besoin les rivieres qui s'opposoient à leur passage, & qu'ils étoient assez versés dans l'Art de nager, pour sauver avec eux les plus précieux de leurs effets, sans craindre de périr. Aussi l'Histoire nous apprend-elle que ce peuple étoit l'un de ceux, qui par un trait de sagesse, dont nous ne connoissons pas encore toute l'importance, plongeoient leurs enfans dans l'eau froide, aussi-tôt après leur naissance.

Long-tems les Français, dont les mœurs se calquerent sur celles de la nation subjuguée, se firent honneur de savoir nager. L'épithéte de Nageur est celle dont se sert Sidonius Apollinaris, pour distinguer ce peuple des nations barbares qui sub-

fistoient alors (1). L'une des principales épreuves auxquelles on assujettissoit les braves à qui l'on conféroit la qualité de Chevalier, consistoit dans une espece d'immersion, où le récipiendaire donnoit des témoignages de sa dextérité dans l'Art de nager ; & les traces de cet ancien usage subsistoient encore du tems de Louis XI. La molleſſe, à laquelle une fausse urbanité donna naissance, détruisit bientôt ces institutions salutaires. Les Seigneurs quittant les campagnes, où ils eussent pu faire régner l'abondance & la félicité, se concentrerent dans les villes où

(1) . . . . Vincitur illic
Cursu Herulus, chunus jaculis, francusque natatu,
auromata clypeo, Salius pede, falce Gelonus.

ils se forgerent de nouvelles mœurs & de nouveaux goûts. La plupart des citoyens des autres ordres, jaloux d'imiter ces Paladins Casaniers, abdiquerent les vieux usages; & les récréations champêtres, les délassemens innocens, tels que l'Art de nager, furent livrés aux payſans & au reſte de la populace. Depuis cette révolution, époque fatale du renverſement des bonnes mœurs, nos petits-maîtres dédaignerent les plaiſirs que le peuple pouvoit partager avec eux. Les dangers auxquels ils pouvoient ſe trouver expoſés dans pluſieurs circonſtances de la vie, l'heureuſe expérience qu'ils avoient faite de la néceſſité du bain, pour fortifier leurs membres & ſe conſerver en ſanté, ces émotions délicieuſes qu'un homme fatigué éprou-

ve, lorsqu'il se plonge dans une eau courante, rien ne put les déterminer à reprendre sur ce point l'ancienne simplicité; &, si l'on a vu par intervalles des ames assez éclairées pour braver à cet égard le préjugé national, ce sont des exceptions à la regle, & qui ne doivent pas tirer à conséquence.

Les bons Nageurs sont aujourd'hui relégués dans les climats, où notre luxe & notre délicatesse n'ont pas encore pénétré. L'Asie, l'Afrique & l'Amérique, offrent une foule de personnages de tous les sexes, de tous les âges & de toutes les conditions, qui estiment pour beaucoup cette récréation importante. Tous les Negres sur-tout apprennent à nager dès la plus tendre jeunesse. Aussi est-on souvent étonné

des trajets immenſes qu'ils font, ſoit pour aller à la pêche, ſoit pour regagner leur patrie. Des Obſervateurs dignes de foi atteſtent les avoir vus nager avec une vigueur ſurprenante pendant l'eſpace de quarante lieues.

Cette adreſſe des peuples que notre délicateſſe européenne qualifie de barbares, nous procure des ſecours très-intéreſſans, & dont la plupart forment aujourd'hui parmi nous des beſoins de premiere néceſſité. C'eſt par elle que nous jouiſſons des éponges, des coraux, des perles, & d'une foule d'autres précieuſes futilités, dont notre luxe fait tant de cas. Souvent c'eſt à l'aide de ces prétendus barbares que nous radoubons nos vaiſſeaux fracaſſés par les tempêtes; que nous portons

l'alarme & la mort chez un ennemi, dont, sans eux, nous redouterions la puissance, & que nous sauvons les tristes débris d'un naufrage. L'Histoire du généreux Boussard, dont cette Capitale a retenti pendant six mois, & les éloges dont on ne cesse de combler ceux des Nageurs qui ont rendu quelques services à l'humanité, prouvent assez que l'on sent quelquefois toute l'importance de cet exercice.

Le détail des moyens qu'emploient les Asiatiques pour nous procurer des perles, mérite de tenir place ici. Cette pêche intéressante commence communément au mois d'Avril, & dure six mois entiers. Lorsque la saison est arrivée, le rivage se couvre de petites barques, dont chacune est montée par trois

hommes. Deux ſont employés à la conduire, & le troiſieme eſt le plongeur qui doit courir tous les riſques de la pêche. Lorſque ces Pêcheurs ſont arrivés ſur un fond de dix à douze braſſes, ils jettent leurs ancres. Alors le plongeur, les oreilles & le nez garnis de coton, ſe pend au cou un petit panier qui doit recevoir les nacres. On lui paſſe ſous les bras, & on lui attache au milieu du corps une corde de longueur égale à la profondeur de l'eau. Il s'aſſied ſur une pierre qui peſe environ cinquante livres, attachée à une autre corde de même longueur, qu'il ſerre avec les deux mains, pour ſe ſoutenir & ne pas la quitter, lorſqu'elle tombe avec la violence que lui donne ſon poids. Il a le ſoin d'arrêter le cours de ſa reſpiration

par le nez, avec une espece de lunette qui le lui ferre. Dans cet état, les deux autres hommes le laissent tomber dans la mer avec la pierre sur laquelle il est assis, & qui le porte rapidement au fond. Ils retirent aussi-tôt la pierre, & le plongeur demeure au fond de l'eau, pour y ramasser toutes les nacres qui se trouvent sous sa main. Il les met dans le panier à mesure qu'elles se présentent, sans avoir le tems de faire un choix, qui seroit d'ailleurs d'autant plus difficile, que ces nacres n'offrent aucune marque à laquelle on puisse distinguer celles qui contiennent des perles. La respiration manque bientôt au plongeur. Alors il tire une corde qui sert de signal à ses compagnons, &, revenant en haut, il y respire quelques

momens. On lui fait recommencer le même exercice, & toute la journée se passe ainsi à monter & à descendre. Le hasard, comme on l'a dit, fait trouver des perles dans les nacres. Cependant on est toujours sûr de tirer, pour fruit de son travail, une huître d'excellent goût, & quantité de beaux coquillages qui feroient l'ornement de nos cabinets. Il faut observer qu'à quelque profondeur que les plongeurs soient dans l'eau, la lumiere est si grande, qu'ils voient très-distinctement tout ce qui se passe dans la mer, avec la même clarté que sur la terre. Ils apperçoivent quelquefois des poissons monstrueux, dont ils deviennent souvent la proie, quelque précaution qu'ils prennent de troubler l'eau pour n'en être pas

apperçus. De tous les dangers de la pêche, il n'en eſt pas de plus grand ni de plus ordinaire. Souvent les plongeurs, pour les prévenir, prennent avec eux un bâton ferré qu'ils enfoncent dans la gorge de ces monſtres.

Quand les huîtres perlieres ſont tirées de la mer, on attend qu'elles s'épanouiſſent, pour en tirer le précieux bijou qu'elles contiennent; car ſi on les ouvroit, comme nous faiſons les huîtres, on courroit riſque d'endommager les perles. On les laiſſe ordinairement quinze jours, après qu'elles ont été tirées de l'eau. Elles s'ouvrent alors d'elles-mêmes, & l'on peut ſans inconvénient en tirer les perles.

Pline aſſure que de ſon tems les plongeurs mettoient dans leur bou-

che des éponges trempées dans l'huile, pour se ménager quelque portion d'air propre à la respiration. Cet usage est encore observé par les plongeurs de la Méditerranée, par la plupart des Negres d'Afrique, & par un grand nombre d'Américains indigenes. Mais si l'on considere d'un côté la petite quantité d'air renfermée dans les pores d'une éponge, & de l'autre, combien elle est comprimée par l'eau qui l'environne, on conviendra qu'il est impossible qu'un pareil secours fasse subsister longtems le plongeur; car il est démontré par l'expérience qu'une certaine quantité d'air renfermée dans une vessie, & qu'on a alternativement respiré & fait sortir des poumons par le moyen d'un tuyau, ne peut suffire à la respiration que pour très-

peu de tems. La raiſon de ce phénomene eſt fort ſimple. L'élaſticité de l'air s'altere peu à peu en paſſant par les poumons ; & cet élément s'épuiſant inſenſiblement, il perd ſes eſprits vivifians & toute ſon efficacité.

Pour procurer aux plongeurs la faculté de demeurer au fond de l'eau, on a imaginé deux tuyaux d'une matiere flexible, propres à faire circuler l'air juſqu'au fond de l'eau, dans la machine où le plongeur eſt renfermé comme dans une armure. Par ce moyen, on lui donne l'air qui lui eſt néceſſaire ; on le garantit des preſſions de l'eau, & la poitrine ſe dilate librement pour reſpirer. L'effet de cette machine qui fait entrer avec des ſoufflets l'air par l'un des tuyaux, & le fait ſortir par l'autre,

eſt

est le même que celui des arteres & des veines.

Mais cette machine, toute avantageuse qu'elle pourroit être dans quelques rivieres, ne peut servir dans les endroits où la profondeur de l'eau est de plus de trois brasses; parce que l'eau resserre si étroitement les parties sur lesquelles elle peut agir, qu'elle empêche la circulation de l'air. D'ailleurs, elle presse avec tant de force toutes les jointures de l'armure, que, si elles offrent quelque défaut, l'eau s'y ménage un passage, par lequel elle inonde dans un instant toute la machine, & met la vie du Plongeur dans le plus grand danger.

Pour remédier à tous ces inconvéniens, on a imaginé la cloche du Plongeur. Les Nageurs sont en

pleine sûreté dans cette machine ; jusqu'à une profondeur raisonnable ; & ils peuvent rester plus ou moins dans l'eau, selon que la cloche est plus ou moins grande. Le Plongeur assis dans cette cloche, s'enfonce avec l'air qui y est enfermé. Si la cavité du vaisseau peut contenir un tonneau d'eau, un seul homme peut rester une heure entiere à une profondeur de cinq ou six brasses sans aucun danger.

On comprend sans peine que plus le Plongeur s'enfonce dans l'eau, plus l'air est resserré par la pesanteur de l'eau qui le comprime. La principale incommodité qu'il éprouve en cette occasion, provient de la pression qui s'exerce sur les oreilles dans lesquelles il y a des cavités, dont les ouvertures sont en dehors. C'est ce

qui fait que dès que la cloche commence à descendre dans l'eau, on sent une pression sur chaque oreille, qui par degré devient plus violente & plus incommode, jusqu'à ce que la force de la pression surmontant l'obstacle, & laissant entrer quelque portion d'air condensé, le Plongeur se trouve alors à son aise. Si l'on fait descendre la cloche plus avant, l'incommodité recommence & cesse de même.

Cette machine offre un inconvénient plus dangereux encore : il consiste en ce que, l'eau y entrant peu à peu & à mesure que l'on descend, cet élément resserre le volume d'air dans un si petit espace, qu'il s'échauffe promptement, & perd aussi-tôt les qualités qui le rendent propre à la respiration. Il est

donc néceſſaire de remonter de tems en tems cette cloche pour en renouveller l'air ; & cette précaution eſt d'ailleurs d'autant plus eſſentielle, que le Plongeur abſorbé par l'eau dont il eſt preſque couvert, ne pourroit pas y reſter plus long-tems ſans perdre la vie.

M. Halley, mort à Greenwich en 1742, frappé de tous ces défauts qui mettoient chaque jour une foule de perſonnes en danger de périr miſérablement, a trouvé le moyen, non-ſeulement de renouveller l'air de tems en tems & de le rafraîchir, mais encore d'empêcher que l'eau n'entrât dans la cloche à quelque profondeur qu'on la fît deſcendre. Pour y réuſſir, il fit faire une cloche de Plongeur, de bois, dont la cavité étoit d'environ ſoi-

xante pieds cubiques. Il la revêtit en dehors d'une assez grande quantité de plomb, pour qu'elle pût s'enfoncer vuide dans l'eau; & il mit au bas une plus grande quantité de ce métal, pour empêcher qu'elle ne descendît autrement que d'une maniere perpendiculaire. Au haut de la cloche, le Géometre Anglais avoit ménagé un verre propre à donner du jour dans l'intérieur de la machine, avec un petit robinet, pour faire sortir l'air chaud. Au bas, environ une toise au-dessous de la cloche, il y avoit un plateau attaché par trois cordes à la cloche, & chargé d'un poids de cent livres pour le tenir ferme.

Pour fournir l'air nécessaire à cette cloche, M. Halley se servit de deux barils garnis de plomb, de

maniere qu'ils pouvoient descendre vuides. Au fond de chacun étoit un bondon, dont l'usage étoit de faire entrer l'eau lorsqu'ils descendoient, & de la laisser sortir lorsqu'ils montoient. Au haut de ces barils étoit une autre ouverture, à laquelle on avoit attaché un tuyau de cuir assez long pour pendre au-dessus du bondon, lorsqu'il étoit abaissé par un poids dont on l'avoit chargé; de sorte que l'air étant poussé dans la partie supérieure du baril, à mesure que l'eau montoit, cet élément ne pouvoit s'échapper par le haut du tuyau, lorsque le baril descendoit, à moins que l'extrémité qui pendoit en bas ne fût relevée.

On attachoit à des cordages ces barils pleins d'air, pour les faire monter & descendre alternative-

ment ; de petites cordes attachées au bord de la cloche, servoient à les diriger dans leur descente, de maniere qu'ils se présentoient sous la main du Plongeur, placé sur le plateau pour le recevoir. Alors, celui-ci relevoit les extrémités des tuyaux ; & aussi tôt tout l'air renfermé dans la partie supérieure des barils, s'élançoit avec violence dans la cloche, & étoit remplacé par l'eau.

Lorsqu'on avoit ainsi vuidé l'un des barils, le signal annonçoit qu'il falloit le retirer. L'autre lui succédoit aussi-tôt. Par le moyen de cette alternative continuelle, on renouvelloit l'air avec la plus grande abondance. M. Halley étoit si persuadé qu'on n'avoit rien à craindre dans cette machine, qu'il ne fit aucune

difficulté de se mettre lui-même du nombre des cinq Plongeurs qui l'essayerent. Ils descendirent dans l'eau jusqu'à la profondeur de neuf à dix brasses, où ils resterent une heure & demie, sans y éprouver la moindre incommodité.

La seule précaution que prit M. Halley en cette occasion, fut de laisser descendre la cloche peu à peu & de suite jusqu'à la profondeur de douze pieds. Il la fit arrêter ensuite, prit, avant de descendre plus bas, de l'air frais dans quatre ou cinq barils, & fit sortir toute l'eau qui étoit entrée dans la cloche. Lorsqu'il fut arrivé à une profondeur suffisante, il laissa évaporer, par le robinet placé au haut de la cloche, l'air chaud qui avoit été respiré, pour lui substituer le frais qu'il tira

de chaque baril. M. Halley remarque que, quelque petite que fût cette ouverture, l'air en sortit avec tant de violence, qu'il fit bouillonner la surface de la mer.

Indépendamment de l'avantage qu'offre cette machine de s'y tenir sans se mouiller, la fenêtre pratiquée au haut de la cloche permet à la lumiere de s'y introduire assez, pour que l'on puisse y lire & y écrire aisément, sur-tout quand la mer est calme, & qu'il fait un beau soleil. Lorsqu'on retiroit les barils d'air, M. Halley envoyoit des ordres écrits avec une plume de fer; &, si l'eau de la mer étoit trouble, ou l'air obscurci par des nuages, il avoit la facilité de tenir dans la cloche une bougie allumée. Le même Auteur assure avoir inventé un autre expé-

dient, propre à donner au Plongeur la liberté de sortir de la cloche, & de s'en éloigner à une assez grande distance, en lui fournissant un torrent d'air continuel par de petits tuyaux, qui lui servent aussi de guides pour le ramener vers la cloche.

Si l'on en croit M. Boyle, le célebre Corneille Drebell a trouvé dans le quinzieme siecle un secret bien supérieur à celui-ci. Cet Alchymiste Hollandois imagina, dit-on, un vaisseau propre à être conduit sous l'eau, à la rame, & une liqueur qui suppléoit à l'air frais, dont on étoit privé dans ce vaisseau. Mais quelle confiance peut-on avoir dans les fanfaronades d'un Charlatan, dont toute la vie s'est passée à tromper ses comtemporains par de prétendus prodiges? N'a-t-on pas écrit

qu'il avoit l'art de produire la pluie, la grêle & les éclairs ? Une foule d'Auteurs n'ont-ils pas publié qu'il avoit fait venir le froid dans la salle de Westminster, en présence du Roi Jacques I, & en plein été ?

Laissons ces prétendus prodiges de Drebell, & une foule d'autres de cette espece que nous pourrions rapporter sur ce sujet, pour nous occuper d'une matiere beaucoup plus importante. Je veux parler des bains, dont l'histoire & l'utilité doivent former la partie la plus curieuse & la plus intéressante de cette introduction. Il est certain que l'usage de se baigner est aussi ancien que le monde. La rusticité des premiers hommes, la mal-propreté de leurs habillemens, leur oisiveté, la chaleur excessive du climat où

Dieu plaça le berceau de l'humanité, tout nous porte à croire qu'ils eurent de tout tems recours à ce remede, soit pour se guérir des maladies dont ils étoient affligés, soit pour se procurer un genre d'exercice propre à conserver leur santé. Si l'on doit s'arrêter aux fables que la crédule antiquité publia sur les Egyptiens, ce peuple employoit le bain dès la plus haute antiquité, pour prévenir cette multitude d'indispositions, auxquelles un climat fangeux & mal-sain les rendoit sujets. On assure que les Prêtres, ses Médecins, employerent ce remede pour guérir Euripide, lorsque ce Poëte voyageant avec Platon, tomba dangereusement malade. L'usage des bains passa des Orientaux chez les Grecs. On voit dans Homere

que ces derniers les connoissoient déjà au tems de la guerre de Troye. Ce Poëte en fait souvent mention dans ses Ouvrages, & entr'autres dans l'Odyssée, en décrivant la vie délicieuse qu'on menoit dans le Palais d'Alcinoüs, & en racontant la réception que fit à Ulysse la Magicienne Circé. Les bains étoient bien éloignés alors de cette délicatesse & de cette magnificence auxquelles nous les avons portés. M. Burette observe que la maniere de se baigner, consistoit à faire échauffer l'eau dans un grand vase à trois pieds ; puis à la verser à plusieurs reprises sur la tête & sur les épaules de la personne, assise dans une baignoire, & qu'on oignoit d'huile en sortant du bain. Dans ces tems reculés il n'y avoit que les Princes qui eussent

des bains particuliers dans leur Palais. Les Médecins ordonnoient pourtant déjà ce remede à plusieurs de leurs malades. Mélampe qui vivoit 1630 ans avant notre ere, guérit les filles de Prætus, Roi d'Argos, en les faisant baigner dans une fontaine chaude, après leur avoir donné plusieurs potions d'hellébore. Médée, cette Princesse si fameuse dans l'antiquité par ses prétendus enchantemens, rendit ensuite les bains chauds plus célebres. Si l'on en croit Ptolomée, fils d'Ephestion, & Photius, Leucus, compagnon d'Ulysse, est l'Auteur du bain froid pris comme remede. Il fit élever sur le Cap Leucade un Temple & des Autels à Apollon. Pour guérir de la folie de l'amour, on précipitoit ceux qui en étoient atteints, du

haut de ce rocher dans la mer. Il paroît cependant que, long-tems après la guerre de Troye, les bains étoient fort rares en Grece. Hippocrate assure que la difficulté de se procurer ce remede, l'empêcha souvent de l'ordonner aux malades auxquels il eût été avantageux.

Les Romains, contens des eaux du Tibre dans lesquelles ils pouvoient se plonger quand ils le jugeoient à propos, furent plusieurs siecles sans avoir de bains domestiques. Indépendamment de la position de Rome, qui, comme le remarque M. Burette, ne permettoit pas que l'on conduisît aisément de l'eau dans ses quartiers, ces Républicains furent trop long-tems bornés aux plaisirs de la pure nature,

pour penſer à introduire un genre de luxe, dont l'abus pouvoit les énerver. Dans la ſuite les richeſſes & les mœurs des nations ſubjuguées ayant corrompu leur ſimplicité, ils imiterent en cela les Aſiatiques. Ils firent conſtruire des thermes publics & des bains froids dans pluſieurs quartiers de la Ville. Scipion l'Africain, ce héros qu'on n'accuſera pas d'indolence ni de molleſſe, avoit déjà le ſien auprès de *Linternum*. Ce qui contribua le plus à en multiplier le nombre, furent, & le fréquent uſage qu'en firent les Médecins dans le traitement de pluſieurs maladies, & la coutume qui s'introduiſit de les conſtruire auprès des Gymnaſes & des Paloeſtres, où le concours du peuple à ces violens

exercices, rendoit les bains indispensables (1). On rapporte que le fameux Médecin Asclépiade, qui s'établit à Rome du tems de Pompée, faisoit suspendre les bains, pour les rendre plus salutaires & plus agréables par leurs mouvemens (2). C'étoit aux Ediles qu'il appartenoit de pourvoir à toutes les réparations qu'exigeoient ces édifices publics; & l'on avoit soin que la rétribution qu'on exigeoit, fût si modique, que les plus indigens de Rome pussent profiter de cette commodité. On assure qu'il n'en coûtoit pas plus d'un liard de notre monnoie pour chaque séance. Il faut pourtant avouer que la volupté avoit

(1) Baccius de Therm. lib. VII. cap. VI.
(2) Plin. lib. XXVI. cap. III.

plus contribué à la construction de ces bains, que la santé. Aussi Alexandre Sévere met-il l'usage du bain au nombre des vices qu'il reproche aux soldats Romains (1).

Le regne d'Auguste, qui fut celui des merveilles, vit élever des bains de toute espece au milieu de Rome. La grandeur & la magnificence de ces édifices percent encore parmi les débris que les injures des tems ont épargnés. Les principaux de ceux dont l'Histoire nous a conservé les noms, sont ceux d'Agrippa, gendre d'Auguste, que Pline nous représente bâtis de briques & peints en émail; ceux de Néron, dans lesquels couloient des fleuves d'eau douce & d'eau de mer; & ceux de Dio-

(1) Milites Romani amant, potant, lavant.

clétien qu'occupent aujourd'hui les Chartreux de Rome, & qui étonnerent l'univers par leur grandeur & leur somptuosité (1).

La plupart de ces bains n'étoient autre chose que des thermes où les Romains efféminés plongeoient leur indolence dans l'eau chaude. Charmis, né à Marseille, & qui vivoit sous Néron, s'efforça de proscrire cet ancien usage. Ce Médecin qui paroît avoir eu beaucoup de réputation dans l'Empire, mit les bains froids à la mode; & les motifs sur lesquels il fondoit sa réforme, parurent si puissans aux Romains, que les plus distingués d'entre eux ne firent aucune difficulté de l'adop-

(1) Mém. de l'Acad. des Inscrip. tom. 2, pag. 95. Hist.

ter. Pline remarque que l'on voyoit, au milieu même de l'hiver, des vieillards consulaires sortir du bain, tout transis de froid (1).

M. Terrasson (2) observe que, jusqu'au tems de l'Empereur Adrien, les Romains conserverent l'usage indécent de ne pas distinguer les bains des hommes de ceux des femmes; de sorte que les personnes des deux sexes se trouvoient ensemble dans les mêmes bains & à toutes sortes d'heures. Cet abus si préjudiciable aux bonnes mœurs, & si déshonorant pour une Ville civilisée, fut réformé par ce bon Prince. Il ordonna par un Edit que les bains des deux sexes fussent tellement distin-

(1) Plin. Hist. lib. XXIX. cap. 1.

(2) Terrass. Hist. de la Jurisp. Rom. part. 3, §. 4.

gués, que les hommes ne pourroient plus désormais se présenter à ceux des femmes, ni les femmes à ceux des hommes. Il voulut même, pour plus grande décence, que personne ne pût fréquenter les bains après huit heures du soir, si ce n'est à cause de quelques maladies, à la guérison desquelles le bain paroîtroit nécessaire. Cette sage ordonnance d'Adrien fut adoptée par Justinien (1), & par le Concile de Laodicée (2).

En parlant d'Adrien & des réglemens que cet Empereur respectable fit pour ménager la modestie outragée dans les bains de Rome, nous ne pouvons passer sous silence un trait qui caractérise parfaitement ce

(1) Novell. 117. cap 8.
(2) Can. 30.

Prince généreux & bienfaisant. On sait combien il étoit populaire, & avec quelle satisfaction il se mêloit au milieu des Romains dans les exercices publics. Souvent on le voyoit se baigner publiquement parmi le peuple, sans craindre de ternir son diadême par cet excès de condescendance & de familiarité. Un jour il y apperçut un vieux soldat, qui, n'ayant personne pour se faire frotter dans le bain, s'agitoit le dos contre la muraille. L'Empereur qui le connoissoit, lui demanda familiérement pourquoi il se reposoit ainsi sur le marbre du soin de sa peau. *C'est*, répondit le vieillard, *que je n'ai pas de valet.* L'Empereur, touché de la pauvreté d'un si brave homme, lui assigna aussitôt un revenu honnête sur le fisc,

& lui fit préſent de pluſieurs eſclaves pour le ſervir. Le bruit d'une action ſi généreuſe ſe répandit bientôt dans Rome ; & la premiere fois qu'Adrien revint aux bains publics, une foule de vieillards ne manquerent pas de s'y trouver, dans le deſſein d'attirer ſur eux les regards & la libéralité du Prince. Ces effrontés paraſites n'étoient pas dignes d'éprouver les bienfaits d'Adrien ; auſſi furent-ils traités comme ils le méritoient. Au lieu de la penſion qu'il avoit donnée au ſoldat, dont il connoiſſoit la bravoure & le déſintéreſſement, il ſe contenta de leur ordonner de ſe frotter ignominieuſement les uns les autres, ſous ſes yeux, & au bruit des éclats de rire de tous les ſpectateurs.

J'ai déjà dit que les bains publics

des Romains offroient l'image de l'opulence & de la somptuosité. Indépendamment des traces qui subsistent encore de la profusion majestueuse de ces Républicains à ce sujet, Vitruve nous a laissé une description assez détaillée de ces bains, pour n'avoir rien à desirer sur ce point. Si vous voulez, dit cet Ecrivain Architecte, vous faire bâtir des bains commodes, il faut d'abord choisir un lieu fort chaud, & qui ne soit point exposé au nord. Les Etuves chaudes & les tiedes doivent avoir leurs fenêtres au couchant d'hiver; ou, si le lieu n'y est pas disposé, il les faut tourner au midi, parce que le tems de se baigner, suivant la coutume des Romains, est depuis le midi jusqu'au soir. Il faut aussi faire en sorte que le bain chaud

des

des hommes soit près de celui des femmes, parce qu'on pourra échauffer les lieux où sont les vases de l'un & de l'autre bain, avec un même fourneau. On mettra sur ce fourneau trois grands vases d'airain, dont l'un sera pour l'eau chaude, l'autre pour la tiéde, & le troisieme pour la froide. Les vases seront disposés de maniere que de celui qui contient l'eau tiéde, elle ira dans celui qui contient la chaude, autant qu'il en aura été tirée de chaude, & qu'il en entrera par la même proportion de celui qui contient la froide dans celui destiné à la tiéde. Le dessous des bains sera échauffé par un seul fourneau.

Le plancher des étuves, qui doit être creux & suspendu, sera distribué de cette maniere. Il faut d'abord

faire un pavé avec des carreaux d'un pied & demi, qui aille en penchant vers le fourneau, de sorte que si vous y jettez une balle, au lieu de demeurer au centre, elle retournera vers l'entrée du fourneau. Par ce moyen, la flamme ira plus facilement sous tout le plancher suspendu. Sur ce pavé, on bâtira des piles avec des briques de huit pouces, espacées de maniere qu'elles puissent soutenir des carreaux de deux pieds en quarré, sur lesquels sera le pavé.

Quant à la voûte des bains, continue Vitruve, le meilleur est qu'elle soit de pierre; mais si elle n'est que de charpente, il la faudra lambrisser de poterie, pour la préserver de l'altération qu'elle pourroit éprouver de la part de la vapeur qui s'exhale des étuves. Pour former ce lambris,

on fera des verges de fer, en forme d'arcs, qu'on attachera à la charpente avec des crampons, & assez près l'une de l'autre, pour que chaque carreau de poterie puisse appuyer sur deux de ces arcs, & que tout le lambris de la voûte soit soutenu sur du fer. Le dessus de ce lambris sera enduit de terre grasse, mêlée avec de la bourre, & le dessous qui regarde le pavé, le sera de chaux & de ciment que l'on couvrira de stuc ou de quelqu'autre matiere plus déliée. Il sera bon que cette voûte soit double, afin que la vapeur qui sera reçue entre deux se dissipe, & ne pourrisse pas si-tôt la charpente.

La grandeur des bains doit être proportionnée au nombre du peuple à l'usage duquel il est destiné,

Leur largeur ſera moindre d'un tiers que leur longueur, ſans y comprendre le repoſoir & le corridor. On aura ſoin de les éclairer par le haut, afin qu'ils ne ſoient pas obſcurcis par ceux qui les environnent. Les repoſoirs pratiqués autour du bain, ſeront aſſez grands pour contenir ceux qui attendent que les premiers venus ſortent du bain, pour faire place aux derniers. Le corridor qui regne entre le mur & la baluſtrade, ne doit pas avoir moins de ſix pieds de large, parce que le degré qui eſt au-deſſous, & l'appui de deſſus en emportent deux.

L'étuve à faire ſuer, ajoûte Vitruve, doit être jointe à l'étuve qui contient l'eau tiéde; & il faut que l'une & l'autre aient autant de largeur qu'elles ont de hauteur juſqu'au

commencement de la voûte. On suspendra au milieu de cette voûte un bouclier d'airain, par le moyen duquel on pourra augmenter ou diminuer la chaleur, en le haussant ou en le baissant. Ce lieu doit d'ailleurs former un cercle parfait, afin qu'il puisse recevoir dans toutes ses parties la force de la vapeur chaude qui se répand dans sa cavité. Cette seule description de Vitruve suffit pour nous apprendre quel étoit l'état des bains chez les Romains.

Il paroît que l'usage des bains chauds ou tempérés s'introduisit parmi les François, dès les premiers siecles de la Monarchie. Ce genre de délicatesse & de rafinement fut, comme on l'a dit, la suite de l'abâtardissement que ces peuples éprouverent peu après leur mêlange avec

les nations Romaines. Les Moines même, auxquels l'austérité de leur regle sembloit interdire cette espece de sensualité, avoient chez eux des bains, où chaque Religieux pouvoit, à certaines heures du soir, se délasser des fatigues de l'observance. Dans une assemblée des principaux Abbés de France, tenue à Aix-la-Chapelle en 817, sous le regne de Louis le Débonnaire, il fut résolu que le Prieur de chaque Monastere auroit le droit de permettre l'usage du bain, ou de l'interdire à ceux qu'il jugeroit à propos de punir de leurs fautes. Dans la suite, nos Peres ayant apporté de Palestine, au tems déplorable des Croisades, la lepre & plusieurs autres maladies qui exigent des lotions fréquentes, ils penserent à éta-

blir des bains publics. Jacques Deſpars, Médecin de la Faculté de Paris, qui vivoit à la fin du quatorzieme ſiecle, nous apprend qu'ils étoient fort communs de ſon tems dans cette capitale. Ce Docteur ayant conſeillé aux Magiſtrats de les défendre pendant la peſte, les Baigneurs ſe jetterent ſur lui, & l'auroient infailliblement aſſommé, ſi une fuite précipitée ne l'eût dérobé à leur fureur. Un Italien, nommé Brixianus, qui vivoit alors, parle ainſi des bains que l'on entretenoit à Paris.

Balnea ſi calidis quæras ſudantia thermis,
In claras intrabis aquas, ubi corpus inungit
Callidus, & multo medicamine ſpargit aliptes.
Mox ubi membra ſatis geminis mundata lacertis
Laverit, & ſparſos crines ſiccaverit albo
Marcida ſubridens componit corpora lecto (1).

(1) *Curieuſes Rech. ſur les Eſch. de Méd.*

Il y a encore aujourd'hui un appartement au Louvre, qu'on nomme les Bains de la Reine.

En effet, soit que vous consultiez les annales des Nations, soit que vous enviſagiez les guériſons étonnantes qui s'operent tous les jours par le moyen des bains, vous ne pourrez vous diſpenſer d'avouer avec les plus ſenſés de nos Médecins,

---

de Paris & de Montpel. par Jean Riolan, Paris 1651. Il ne reſte plus à Paris aucun veſtige de ces bains publics; & il ne paroît pas que le Gouvernement ait encore penſé à les rétablir. Je préſume pourtant aſſez de la lumiere qui nous éclaire depuis environ trente ans, pour croire que l'on s'occupera bien-tôt d'un établiſſement auſſi important & auſſi eſſentiel à la conſervation de l'eſpece humaine. On ne ſe rappelle jamais, ſans frémir, le nombre prodigieux de jeunes gens qui périſſent tous les ans dans la Seine, faute d'un lieu commode pour l'exercice de la natation. En 1757, au mois d'Août, on en comptoit plus de cent, dont la plupart appartenoient à des familles honnêtes.

que leur usage est un remede efficace contre un grand nombre de maladies, & que la plupart des incommodités qui nous affligent, ne proviennent que de l'indifférence avec laquelle nous les considérons. Un autre motif, qui rend l'usage des bains très important, c'est qu'il y a des remedes dont ils augmentent l'efficacité & moderent l'activité. Les éménagogues & les sudorifiques agissent plus efficacement & moins tumultueusement, quand on les fait précéder, ou si on les accompagne de l'usage des bains. Le fer, le mercure & le kina operent plus sûrement, lorsqu'ils sont secondés par ce remede. Quantité de personnes sensées pensent même qu'en plusieurs circonstances, il seroit essentiel de purger les malades dans le bain.

On distingue plusieurs especes de bain, dont les principaux sont les bains froids, les bains frais, les bains tiédes & les bains chauds. Chacun d'eux a ses propriétés particulieres, & peut être employé avec succès dans les différentes maladies dont je vais donner le détail.

Tous les Médecins conviennent que les bains froids, c'est-à-dire ceux dont l'eau approche de la congellation, resserrent les fibres du corps, repoussent une partie de la transpiration, & calment par leur fraîcheur la fougue du sang. Aussi, ces sortes de bains sont-ils propres aux tempéramens gras, pituiteux & délicats. En resserrant les fibres du corps, ils leur donnent plus de ressort & d'énergie; &, par ce moyen elles deviennent plus propres à

broyer les humeurs, à les faire circuler, & à favoriser toutes les sécrétions. C'est en partie au peu de transpiration qui se fait dans le bain, que l'on doit attribuer cette abondance d'urine que les Baigneurs rendent ordinairement dans le bain, & la liberté du ventre que ce bain procure souvent (1).

Les bains froids sont sur-tout fort salutaires, quand le sang est échauffé & les esprits en mouvement. C'est pourquoi, après avoir fait précéder les saignées & les lavemens, pour calmer l'effervescence du sang, on le donne aux fous (2), à ceux prin-

(1) Mém. sur la man. d'agir des bains d'eau douce & d'eau de mer, & sur leur usage, &c. par M. Maret, pag. 80.

(2) Il est aussi fort essentiel de couvrir la tête du furibond de glace pilée, pendant les accès de la

cipalement qui ſont tombés dans des frénéſies mélancoliques, & à toutes les perſonnes qui éprouvent des vertiges dangereux. M. Duhamel aſſure que deux cens ſceaux d'eau jettés ſur un enragé, le guérirent; & pareille aſperſion, jointe au bain froid, délivrerent une fille de la même maladie, au rapport de M. Morin (1).

Une Demoiſelle de quarante ou cinquante ans, dit M. Marer, étoit tourmentée par la fureur utérine, au point de paſſer toutes les bornes de la décence. Les ſaignées multipliées, les anti-ſpaſmodiques ne

---

fureur. Pluſieurs expériences ont appris que l'on pouvoit tirer de grands avantages de cet uſage *Médec. Domeſt. Part. II. Chap. XXXII. §. I. art. V.*

(1) Mém. de l'Acad. des Sciences, ann. 1699.

donnant aucun calme, j'insistai sur les bains froids ; elle en prit une vingtaine & fut calmée.

Une foule d'expériences attestées par des gens de mérite, nous apprennent que le bain froid est un remede très salutaire contre les fiévres, sur-tout quand elles sont accompagnées de délire (1). Un homme de vingt ans, dit M. Tissot, ayant été fort long-tems exposé à un soleil brûlant, déliroit violemment sans fiévre, & étoit véritablement maniaque. Après plusieurs saignées, on le mit dans un bain froid qu'on réitéra souvent, & en même tems on lui jettoit de l'eau froide sur la tête. Ces secours le guérirent peu à peu (2). Cette espece de spéci-

(1) Bacc. de therm. Lib. VII. Cap. XXVI.
(2) Méd. Domest. Part. II. Chap. XLV. §. III.

fique n'eſt pas moins efficace contre les rhumatiſmes & les ſciatiques. Un Curé étoit perclus de ſes deux jambes par des rhumatiſmes, qui non-ſeulement lui cauſoient les douleurs les plus vives, mais encore lui enlevoient la liberté des mouvemens, au point que ſon état approchoit de celui d'une paralyſie très-complette. Il tenta toutes ſortes de remedes diaphorétiques, ſudorifiques, fondans, purgatifs. Il alla à des eaux thermales, y prit les bains & la douche, en but amplement, & en revint dans un plus mauvais état que n'étoit celui qui l'affligeoit en partant. A ſon retour, ce malade déſeſpéré du peu de ſuccès des remedes, chercha des recettes dans des livres, ouvrit, heureuſement pour lui, le Dictionnaire de Mé-

decine, & y vit le bain froid préconisé pour les rhumatismes ; aussitôt il se fit porter à une petite riviere qui passe au bas de son Presbytere. On étoit alors à la fin de Novembre. L'eau presque glacée se ressentoit de la rigueur de la saison. Notre Curé resta dans l'eau cinq minutes, & fut porté ensuite dans un lit. Jusqu'alors il ne pouvoit faire aucun mouvement. Dès le quatrieme bain, il ressentit un soulagement considérable, & put aller prendre le cinquieme, à l'aide d'un bras. Huit bains de cette espece l'ont parfaitement guéri (1). On sait que ce fut par l'usage de cette espéce de bain, que Muza délivra Auguste de plusieurs fluxions & catharres,

(1) Maret, Mém. sur les bains, &c pag. 118.

auxquels cet Empereur étoit ſujet.

Il faut obſerver que les perſonnes délicates ne ſauroient trop prendre de précautions, lorſqu'elles veulent faire uſage du bain froid. L'expérience nous apprend que lorſqu'un homme y entre, il eſt ſaiſi d'un reſſerrement univerſel ; il pâlit ; ſes levres deviennent livides ; il reſpire avec peine ; ſa tête s'embarraſſe ; un tremblement convulſif agite tous ſes membres ; ſon pouls ſe concentre, diminue tout d'un coup, & ſe fait ſentir d'une maniere irréguliere ; un froid mortel ſemble s'emparer de lui, & ſa mort eſt inévitable, s'il eſt foible, ou s'il y reſte long-tems (1).

Un ſujet fort & vigoureux eſt à

(1) Maret, là même, pag. 69.

l'épreuve de toutes ces attaques. Lorsqu'il sort du bain, après y avoir demeuré quelques minutes, son pouls se ranime, une fièvre très-vive s'allume; le sang circule avec rapidité; la chaleur se développe; le visage & la peau se colorent; la respiration devient grande & forte; & bien-tôt une sueur copieuse s'établit, & fait bien augurer de la guérison (1). Il faut néanmoins observer avec les judicieux Auteurs du Dictionnaire de Santé, que l'on peut accoutumer peu à peu au bain froid, les corps les plus tendres & les plus délicats. L'habitude que l'on contracte ainsi par degré avec le froid, endurcit le corps, & le rend moins sensible à ses impressions.

(1) Maret, là même, pag. 64.

L'exemple des peuples septentrionaux qui se baignent dans la glace, & la fermeté avec laquelle les Russes, dont nous allons bien-tôt parler, passent du grand chaud au grand froid, prouvent ce que l'on doit attendre d'une longue habitude.

Les premieres impressions que fait le bain frais, ressemblent assez à celles du bain froid. On sent, dit encore le savant M. Maret, un léger resserrement. Le visage perd un peu de sa couleur; la respiration est moins libre; le mouvement du pouls se rallentit; la tête se charge; mais au bout de deux ou trois minutes, on voit cesser la sensation qui opéroit le resserrement; le Baigneur respire plus librement; il urine très-abondamment & va à la selle. Quelquefois la douleur de

tête se soutient ; & quand le Baigneur sort du bain, après y être resté une demi-heure ou un peu plus, il sent une fraîcheur agréable qui circule dans tous ses membres ; il se trouve léger, dispos ; toutes ses fonctions lui paroissent se faire librement ; il transpire abondamment ; son estomach desire les alimens, & il pese un peu plus qu'avant d'entrer au bain (1).

Les effets de cette espece de bain sont les mêmes que ceux de la mer ; & celui-ci ne differe du premier, au jugement de M. Maret, que par la salure & l'immensité de ses eaux. L'un & l'autre sont très-efficaces contre les maladies cutanées, telles que la galle & la goutte-rose. Il est

(1) Maret, là même, pag. 64.

peu de remedes qui fortifient davantage le syſtême nerveux, que ces ſortes de bains, pourvu qu'on en continue l'uſage pendant quelque tems. Ils ſont des apéritifs délayans, diurétiques & accoprotiques, dans les embarras des reins, des vaiſſeaux meſéraïques, des hémorrhoïdaux & dans les conſtipations opiniâtres. Ils raffermiſſent & fortifient le corps; ils favoriſent la tranſpiration & les ſécrétions; &, s'ils ſont adminiſtrés avec prudence, ils peuvent prévenir pluſieurs maladies, telles que la noueure & les écrouelles. M. Buchan, ſenſible aux incommodités fréquentes qui affligent les Gens de lettres, leur recommande l'uſage du bain frais, comme propre à ſuppléer en quelque façon aux exercices dont ils ont la mal-adreſſe de ſe

priver. Le même remede, sur-tout composé d'eau salée, guérit souvent le rhumatisme.

Les bains frais sont de parfaits astringens dans les syncopes hystériques, dans les gonorrhées non virulentes, causées par le relâchement, dans les affections nerveuses & dans les fleurs blanches. On les emploie aussi dans les pertes rouges; mais il est essentiel, pour les faire prendre, de saisir l'intervalle des pertes; car une femme qui se jetteroit dans l'eau, pendant le tems de ses évacuations, s'exposeroit à des accidens fâcheux.

Les Anciens, parmi lesquels la vigueur du corps étoit beaucoup plus considérée qu'elle ne l'est de nos jours, employoient les bains frais, pour rendre les enfans forts &

robuſtes ; &, ſi l'on en croit la tradition, dit M. Buchan, l'uſage de plonger tous les jours les enfans dans l'eau froide, étoit très ordinaire chez nos ancêtres. (1). Le Docteur

---

(1) *Durum à ſtirpe genus : natos ad flumina primum*
Deferimus, ſævoque gelu duramus, & undis.

L'Auteur & ceux qui ont écrit ſur cette matiere, dit M. Duplanil, Traducteur de M. Buchan, n'ont pas cru que l'on dût baigner un enfant, ſans auparavant l'y avoir peu à peu accoutumé ; & rien, dit-il, ne ſeroit plus facile. On commenceroit par les familiariſer avec l'eau froide, en leur lavant d'abord les parties expoſées à l'air ; telles que les mains, les pieds, le viſage : enſuite, on leur laveroit les bras, les jambes, les cuiſſes : enfin on feroit la même épreuve ſur tout le corps. On répéteroit cet exercice une ou deux fois par jour, & en très-peu de tems on parviendroit à les plonger tout-à-fait dans l'eau. Cette pratique, qui, dans les commencemens, pourroit leur faire verſer quelques pleurs, deviendroit bien-tôt pour eux un vrai plaiſir, dont notre délicateſſe nous met hors d'état de ſentir le prix.

Floyer observa qu'en Angleterre le rachitis étoit dévenu fort commun, depuis qu'une fausse délicatesse avoit fait perdre cette coutume des nations primitives. Il conseilla aux Anglois de reprendre sur ce point l'ancienne simplicité. Son avis eut tout le succès qu'il en pouvoit espérer; & il ne paroît pas que, depuis cette époque, les Anglois aient été si sujets au rachitis, qu'ils l'étoient auparavant. En effet, comme le remarque M. Durande, Médecin de Dijon, il n'y a pas de remede plus propre que le bain, à prévenir cette indisposition. Ce savant homme, qui a enrichi notre Médecine d'une foule de découvertes, assure avoir fait souvent l'épreuve de la bonté de ce spécifique pour cette maladie. Il rapporte une de ces observations à ce

ſujet dans la Gazette de Santé, qui ſuffiroit ſeule pour établir cette importante vérité. Une Dame, dit il, me conduiſit, il y a pluſieurs années, vers un enfant de vingt mois qui ne pouvoit ſe ſoutenir. Les deux cuiſſes étoient tournées du même côté ; l'enfant étoit maigre, il avoit la tête groſſe, les articulations gonflées, le ventre dur & un peu élevé. Je conſeillai le bain froid, la Sévreuſe fit ſemblant d'adopter mon idée ; mais elle réuſſit à en dégoûter l'enfant, à tel point qu'on ne pouvoit à peine remuer de l'eau autour de lui, ſans qu'il jettât les cris les plus perçans. Les cuiſſes ſuppurerent de plus en plus ; l'épine ſe courba d'un côté ; la taille de l'enfant devint horriblement difforme. La Dame dont j'ai parlé, continue

M.

M. Durande, retira cette victime de l'entêtement de la Sévreuse; elle parvint à l'accoutumer au bain froid; &, au bout d'un mois, l'enfant marcha. Aujourd'hui l'épine du dos est très-droite, la cuisse du côté droit est encore un peu courbée; mais l'enfant jouit de la meilleure santé; & marche sans jamais s'appercevoir de la moindre fatigue.

Le bain froid rétablissant le ressort des fibres, prévient ou guérit les excroissances molles & spongieuses; le gonflement des cartilages diminuant la viscosité des humeurs, il met la nature en état de détruire l'obstruction des glandes; maintenant les pores de la peau dans une dilatation convenable, il prévient les sueurs, les transpirations excessives qui épuisent les enfans. On doit d'ailleurs,

ajoûte M. Durande, aider l'effet de ce remede, par le régime, l'exercice modéré, les frictions seches & les apéritifs doux (1).

On a déjà dit que les peuples de l'antiquité devoient à l'usage fréquent du bain frais, la vigueur dont ils jouissoient jusqu'au moment de la décrépitude. Nous savons, par exemple, que le Médecin Antiochus, dont l'usage étoit de se baigner fréquemment en plein fleuve, vécut quatre-vingts ans sans aucune infirmité Le Grammairien Télephe vécut cent ans, toujours dans une santé parfaite; & ce savant homme se baignoit deux fois par mois en hiver, quatre fois en été, & trois fois dans les autres

(1) Gazette de Santé, ann. 1774. Dijon, 18 Août.

faiſons. Primigene, Philoſophe Péripatéticien, avoit la fiévre chaque fois qu'il paſſoit un jour ſans ſe baigner. Enfin M. Burette aſſure que, pour donner de la continence aux Athletes, & dans l'intention de conſerver leurs forces, on leur faiſoit ſouvent prendre le bain frais.

Tout le monde ſait qu'on fait uſage du bain de mer pour guérir de la rage. On attribue principalement l'effet de ce remede à la peſanteur de l'eau de la mer; mais, comme l'obſerve M. Maret, cette peſanteur n'eſt pas aſſez grande, pour produire une révolution telle que l'exige la cure de la rage, & ſur-tout par préférence à l'eau douce. Nous penſons, avec ce ſavant homme, que le trouble qu'éprouve une perſonne que l'on précipite dans un tel abyme, eſt le

ſeul moyen actif qui opere ſa guériſon. Les bains d'eau ſalée ſont un bon remede, ſur-tout dans le tems chaud, contre les écrouelles. M. Buchan dit avoir vu ces bains continués pendant un certain tems, en buvant auſſi de l'eau ſalée, uniquement de maniere à ſe tenir le ventre libre, guérir des écrouelles qui avoient réſiſté auparavant à tous les remedes (1).

Le bain tiede plus propre en apparence que les autres à flatter notre ſenſualité, eſt auſſi plus commun parmi nous. Ses effets ſont à peu-près les mêmes que ceux du bain frais. On s'apperçoit en y entrant d'un reſſerrement aſſez conſidéra-

(1) Méd. domeſt. Part. II. Chap. XXVIII. §. IV. Art. IV.

ble ; mais il dure à peine quelques ſecondes. La reſpiration y eſt peu aiſée ; les vaiſſeaux extérieurs ſe gonflent peu à peu ; le pouls devient plein, bat mollement, mais avec force ; ſa fréquence augmente, mais peu ; le viſage ſe colore d'un rouge peu vif, & l'on y remarque une légere moiteur ; le Baigneur urine abondamment ; ſouvent le ſommeil s'empare de lui, &, au ſortir du bain, il peſe plus qu'avant d'y entrer.

Bien-tôt après qu'il en eſt dehors, il urine avec une nouvelle abondance ; il tranſpire beaucoup, & ne ſue qu'autant qu'il fait quelques mouvemens violens, ou qu'il demeure dans quelque endroit bien chaud. Le poids qu'il avoit acquis ſe diſſipe ; il jouit, comme au ſor-

tir du bain frais, d'un sentiment agréable de fraîcheur ; il a de l'appétit, & il digere à merveille (1).

Les effets de ce bain sont innombrables (2). Il est calmant, émol-

(1) Maret, Mém. sur les Bains, pag. 65.

(2) On l'emploie avec succès pour procurer le sommeil, dans toutes les douleurs; dans les maladies avec oscillations vives ; dans les maladies convulsives ; dans la mélancolie ; contre les tremblemens ; dans les lassitudes ; dans les fièvres avec délire ; dans les délires sans fièvre ; dans les maladies de l'esprit, les toux nerveuses; la frénésie, les suppressions des regles, les blessures des nerfs, la colique de Poitou ; dans les maladies cutanées, telles que l'endurcissement de la peau, la galle & la lepre ; dans la roideur des articulations; dans le rachitis; dans les cancers menaçans, & pour faciliter l'accouchement. On en fait aussi usage dans les acrimonies muriatiques, dans les fièvres ardentes bilieuses, dans les rhumatismes dépendans d'une disposition acrimonieuse ; dans la goutte, la dysurie, la strangurie, la dyssenterie, la petite vérole & le priapisme ; dans toutes les obstructions du foie, du mésenterre, de

lient, rafraîchiſſant, délayant, édulcorant, apéritif, analeptique, diaphorétique & diurétique. M. Maret rapporte pluſieurs circonſtances où il l'a ordonné avec ſuccès, & dont voici la principale & la plus intéreſſante. En 1756, dit-il, je fus appellé pour une veuve, âgée d'environ 60 ans, qui m'aſſura n'avoir eu aucun écart à ſe reprocher, mais dont le mari avoit été galant. Cette femme n'avoit jamais eu aucun accident vérolique. Quand je la vis,

---

la matrice & des glandes cutanées ; dans la jauniſſe, la chloroſe, la vérole, les fiévres intermittentes & les fiévres quartes ; dans le marasme, la conſomption, la fiévre hectique & la paralyſie. Enfin, ce remede ſoulage beaucoup, quand la tranſpiration eſt gênée ou ſupprimée, dans l'aphonie, dans les légeres affections catharrales, dans la diarrhée, dans la fiévre lypirie & dans les coliques néphrétiques.. *Maret, là même.*

elle étoit couverte d'especes d'écailles qui étoient de la largeur d'un ongle & épaisses comme un parchemin fin ; ces écailles se détachoient & se régénéroient aisément ; tous les matins on en ramassoit dans son lit deux jointées. Peu à peu son visage se couvrit d'écailles comme son corps ; les levres durcirent, les aîles du nez endurcis se releverent ; les paupieres se renverserent ; enfin elle prit une forme hideuse, & sa maladie étoit une lepre confirmée. Je tentai, ajoûte M. Maret, tous les diaphorétiques, tous les évacuans, conseillés en pareille occasion ; j'insistai sur des apéritifs savonneux ; enfin j'en vins aux bains tiédes, & à l'usage interne & externe de l'æthiops minéral. Les bains, les frictions & les pilulles

guérirent la malade, de façon que sa peau a repris sa mollesse & sa blancheur naturelle, qu'elle a joui d'une bonne santé jusqu'en 1764, où elle est morte d'une fiévre catharrale putride.

Passons au bain chaud, dont les effets, quoique moins nombreux que ceux de ce dernier, ne sont pas moins certains ni moins constatés par une très-longue expérience. Les impressions qui s'y font sentir sont bien plus violentes & plus tumultueuses que dans tous les autres. Dès qu'on y est entré, on se sent affecté d'une chaleur vive; la peau rougit, le visage s'enflamme; bien-tôt une sueur abondante en ruisselle; les vaisseaux de la surface du corps se gonflent; le pouls devient de plus

en plus fréquent & élevé ; il s'affoiblit ensuite, & bat très-irrégulièrement & avec la plus grande célérité. Le Baigneur s'agite ; il éprouve des palpitations ; il sent des étourdissemens ; une soif brûlante le tourmente ; & l'on ne pourroit sans danger, le laisser quelque tems dans le bain.

Quand il est dehors, une sueur extrêmement copieuse l'inonde ; le pouls reprend peu à peu sa fréquence naturelle ; il s'assoupit, & la chaleur acquise pendant le bain se dissipe. Le malade se trouve très-foible ; & l'on voit qu'il a considérablement perdu de son poids dans le bain. Aussi l'eau dans laquelle il s'est baigné, est-elle presque toujours sensiblement onctueuse, &

elle se corrompt très-promptement (1).

Le bain chaud relâche les fibres du corps, donne de la souplesse à la peau, favorise la transpiration, & attire les humeurs à la circonférence du corps. Il convient aux tempéramens bilieux, vifs, & aux personnes robustes, dont les fibres sont durs & les vaisseaux vigoureux. Comme apéritif puissant, il sert à ranimer une chaleur prête à s'éteindre; &, comme apéritif atténuant, on l'emploie dans les écrouelles indolentes & dans la cachéxie. En qualité d'échauffant, on peut en faire usage avec succès pendant des hivers très-froids, dans les apoplexies des vieillards, & dans les engour-

(1) Maret, là même, pag. 66.

diſſemens de leurs membres. Enfin, conſidéré comme diaphorétique, il eſt eſſentiel dans les maladies cutanées, où la peau eſt pâle, froide & livide, comme dans certaines eſpeces de galle, & dans les rhumatiſmes des vieillards. On les emploie auſſi avec utilité dans les inflammations de l'eſtomach, ſi rien n'empêche qu'on les mette en uſage (1).

Quoique les bains ſoient communément compoſés d'eau pure, les circonſtances exigent quelquefois qu'on y faſſe infuſer des plantes, telles que des feuilles de laurier, de méliſſe, d'origan, d'aurone, d'hyſope, d'ormin, de baume

(1) Dict. de Santé, *art. Bains.* Méd. domeſt. Chap. XIX. § 1. Art. IV.

frisé, d'herbe-au-chat, de pouillot, de matricaire, de camomille, de sauge, de thym, de serpolet, de marjolaine, de romarain, de lavande, & d'autres plantes aromatiques, que l'on fait bouillir peu de tems dans l'eau, enfermées dans un sac, avec un peu de sel commun.

On emploie ces bains dans la noueure des enfans, pour raffermir les fibres du corps, & pour fortifier les ligamens qui sont trop relâchés dans la paralysie. On les prescrit aussi dans les hydropisies universelles, qui dépendent de la foiblesse & de la délicatesse des fibres du corps.

On prépare aussi des bains émolliens, dans lesquels on fait bouillir des racines & des plantes émollientes; tels sont ceux que l'on fait avec

de la racine de guimauve, des feuilles de bouillon blanc, de pariétaire, de mercuriale, de laitue, de pourpier, de poirée, &c. Ces sortes de bains conviennent aux tempéramens secs, sensibles & sujets à la douleur & aux inflammations.

On imagina, sous les regnes voluptueux de Tibere & de Néron, les bains de lait, pour rafraîchir la peau des femmes & des petits maîtres. Pline assure que la fameuse Poppée trainoit toujours avec elle cinq cens ânesses, dont le lait servoit à laver le corps de cette concubine (1) de

(1) Ces bains de Poppea donnerent naissance à cette satyre de Juvenal :

— Aut pinguia Popeana spirat, &
Incipit agnosci, atque illo lacte fovetur,
Propter quod secum comites educit asellas.
Juv. Sat. VI.

Néron. Cette espece de bain, dont le principal objet est de satisfaire la sensualité, pourroit être employé avec succès pour adoucir le sang, & le purger des âcretés qu'il contient. Avicene, que Baccius appelle le Prince des Arabes, le conseilloit dans les fiévres hectiques, dont les chaleurs brûlantes consumoient le malade (1). Les Auteurs du Dictionnaire de Santé observent qu'on en pourroit aussi faire usage dans des circonstances où il ne seroit pas possible de faire passer des alimens dans le corps. Le lait se ménageant un passage à travers de la peau, & s'insinuant dans les vaisseaux, soit par les pores absorbans, soit par la respiration, soutiendroit le corps

(1) Baccius de therm. Lib. VII. Cap. XXXIV.

pendant quelque tems, en attendant qu'on ait pu détruire l'obstacle qui empêcheroit le malade de prendre de la nourriture.

Chacun sait que les bains entiers ne sont pas les seuls dont on fasse usage pour soulager les malades, ou pour éviter certaines indispositions auxquelles l'espece humaine est sujette. On emploie aussi les demi bains en plusieurs circonstances. Les demi bains tiédes, dans lesquels on met les jambes, ou les jambes & les cuisses, sont fort bons pour détourner de la tête & des parties supérieures, le sang qui y abonde avec trop de violence & d'impétuosité, & pour l'attirer dans les parties inférieures. M. Maret assure avoir souvent eu recours avec avantage à ce moyen, dans le commencement

des embarras inflammatoires du bas-ventre ; & les Chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Dijon, dit-il, emploient depuis quelque tems ce même remede, pour prévenir ou arrêter les progrès de l'inflammation du bas-ventre, qui sont quelquefois la suite des opérations de la taille. Quand les regles sont supprimées dans les femmes, ou que l'on veut rappeller le flux hémorrhoïdal dans les hommes, on peut faire usage de ces sortes de demi bains.

Les demi bains froids ont des effets tout opposés à ceux de ce dernier. On les emploie pour faire refouler les humeurs vers la tête, & en dégager les parties inférieures. Par eux, on fait cesser les pertes par l'anus & les parties naturelles ; & M. Maret, qu'on ne sauroit trop

citer sur ce point, nous apprend qu'une gonorrhée, qui duroit depuis trois ans, céda aux demis bains froids qu'il fit prendre au malade.

Il y a encore une autre espece de bain, qu'on appelle bain de vapeurs, & que l'on conseille à ceux qui sont trop foibles pour soutenir les bains entiers. Dans ces bains on expose le corps à une vapeur chaude, comme celle qui s'exhale de l'esprit de vin allumé, ou des décoctions des plantes dans l'eau. Quelquefois on y expose tout le corps; souvent on ne s'en sert que pour certaines parties. Ces vapeurs chaudes ont la vertu de faire sortir la sueur, d'ouvrir les vaisseaux de la peau, de ramollir les parties dures, de relâcher celles qui sont roides & tendues, & même de dissoudre les hu-

meurs tenaces & visqueuses. On se sert de ces sortes de bains dans les épreintes, dans les hémorrhoïdes, & pour faciliter les évacuations périodiques des femmes.

De tous les peuples de la terre, les Russes sont ceux qui font le plus d'usage des bains de vapeurs. Indépendamment des bains publics, placés sur le bord des rivieres, les Seigneurs, les gens aisés, les Marchands, ont tous dans leurs maisons une chambre consacrée à cet exercice. Si vous voulez vous former une juste idée de leur construction, représentez-vous une chambre plus, ou moins large, dont le plafond est peu élevé. Cette chambre contient un ou plusieurs fourneaux de brique, dont on pousse le feu jusqu'à ce que la pierre large & in-

clinée qui eſt à leur ſommet ſoit brûlante.

Quand ceux qui veulent prendre le bain de vapeurs, ſont dépouillés de leurs habits, on répand ſur cette pierre de l'eau chaude ou froide, qui s'élève en vapeurs, & ſe dépoſe ſur les corps nuds. L'athmoſphere chaud & humide de cette étuve fermée, ouvre les pores, relâche les fibres, & permet aux humeurs de ſe porter rapidement du centre vers la ſuperficie des corps, & dans ce cas, le bain de vapeurs produit ſur eux les mêmes effets que produiſent les rayons du ſoleil, ſur les feuilles des arbres & des végétaux. La tranſpiration ne tarde pas à augmenter. La ſueur lui ſuccede, & pour l'augmenter encore, les Seigneurs ſe font frot-

ter avec de groſſes éponges. L'éponge du peuple eſt un large balai de bois de bateau. Pendant que la ſueur ſort abondamment, le Ruſſe mange de la neige ou de la glace, & la ſueur n'en devient que plus copieuſe.

Quand il a ſué à ſa volonté, il ſort du bain tout nud, le corps fumant & rouge comme une écreviſſe cuite, & va ſe jetter dans la riviere, qui eſt toujours à la proximité du bain (1). Si les glaces

(1) Le témoignage d'une multitude de perſonnes dignes de foi, qui atteſtent cet uſage des Ruſſes, peut ſeule nous perſuader qu'il ſoit celui d'une nation entiere. M. Buchan qui peut être ne le connoiſſoit pas, déclame dans tout ſon ouvrage contre ceux qui paſſent ainſi précipitamment d'un extrême à un autre. « Il y a des gens » aſſez imprudens, dit-il, & aſſez fous, pour, » ayant chaud, ſe plonger dans l'eau froide. Non

de l'hyver s'y oppoſent, il ſe contente de s'arroſer de la tête aux pieds, à pluſieurs repriſes, avec de l'eau qu'il puiſe dans des trous faits exprès. Après cette cérémonie, il endoſſe un habit de peau de mouton, & va boire un gobelet ou deux d'eſprit de grain très-fort. S'il n'eſt pas en état de s'en procurer, il boit d'une forte bierre qu'il fait chauffer, dans laquelle il fait infuſer de la menthe. Ce bain rend les Ruſſes gais, alertes, & tout prêts à

» ſeulement les fiévres, mais encore la folie ont » été les ſuites funeſtes de cette conduite. En vé- » rité, elle ne peut être que celle d'un maniaque, » & ne merite pas qu'on s'en occupe davantage ». *Méd. domeſt. Part. I. Chap. XI. Art. VII.* Cet avis qui eût épargné à Alexandre une grande maladie, eſt eſſentiel pour ceux auxquels une éducation Moſcovite n'a pas appris à ſe jouer de la nature.

s'acquitter des plus rudes travaux. C'eſt ainſi que l'on trempe l'acier.

Les Seigneurs ne ſe conduiſent pas de même ; auſſi obſerve-t-on qu'ils ſont expoſés à une infinité de maladies auxquelles le peuple n'eſt pas ſujet (1). Après le bain, ils vont ſe repoſer dans leurs lits, & font uſage d'une boiſſon qu'ils nomment kalchan ; elle eſt compoſée de différentes bierres, & ſur-tout

(1) Le beau monde, dit M. le Clerc, qui ſe met au lit au ſortir du bain, ſe procure des fluxions, des maux de gorge, des rhumes opiniâtres, des catharres qui dégénerent ſouvent en aſthmes, ou qui ſe terminent par la frénéſie ; le relâchement ou la molleſſe des chairs, un gros embonpoint, & les maladies de la fibre lâche. Il ſuit delà, ajoûte M. le Clerc, qu'on feroit très-bien d'habituer la jeuneſſe Ruſſe à ſuivre la méthode du peuple ; à paſſer, au ſortir du bain chaud, d'un extrême à l'autre. *Hiſt. Nat. de l'homme malade, par M. le Clerc, tom. II, pag.* 59.

de bierre Anglaiſe, de vin blanc de France ou d'Allemagne, & de tranche de citrons. Cette boiſſon eſt cordiale (1).

Tels ſont les effets des bains, dont on n'a jamais connu parmi nous toute l'importance. Pour prendre une juſte idée de l'uſage qu'on en doit faire, dit le judicieux M. Maret, il faut les regarder comme d'excellents remedes prophilactiques, comme capables d'opérer, dans pluſieurs occaſions, une cure radicale, & de contribuer à la guériſon d'un grand nombre de maladies, ſoit en aidant l'action de beaucoup de remedes, ſoit en modérant l'activité de quelques autres.

(1) Hiſt. Nat. de l'homme malade, par M. le Clerc, tom. II, pag. 57.

« Les

« Les bains tiédes, ajoute ce » savant homme, dont la plume » éloquente nous a été d'une si » grande utilité dans cette intro- » duction, sont néceſſaires aux en- » fans du premier âge, pour faci- » liter le développement de leurs » vaiſſeaux; mais il faut quelque- » fois leur faire prendre les bains » frais, pour donner du reſſort à » leurs fibres.

» L'uſage alternatif & aſſez fré- » quent des bains tiédes & des » bains frais, convient aux enfans » du ſecond âge, pour achever le » développement de leurs vaiſſeaux » & fortifier leurs fibres.

» Les hommes faits devroient » ſouvent prendre des bains tiédes » & quelquefois des bains frais, » même tous les ans ſur la fin de

» l'automne, deux ou trois bains » froids; les premiers pour entre- » tenir la souplesse de leurs mem- » bres, les seconds pour faciliter la » transpiration & éloigner l'oblité- » ration des vaisseaux qui amene à » la vieillesse; les derniers pour se » prémunir contre les impressions » du froid.

» Les vieillards trouveroient dans » l'usage des bains tiédes, & quel- » quefois un peu chauds, un moyen » sûr de retarder la rigidité de leurs » fibres, l'oblitération de leurs vais- » seaux, & de prolonger la durée » de leur vie.

» Les femmes qui transpirent » peu, qui exercent peu, supplée- » roient à l'exercice par quelques » bains tiédes ou frais pris de tems » en tems, & au moins trois à qua-

» tre fois par mois; l'état particu-
» lier de leurs nerfs leur rendoit cet
» usage bien avantageux.

» La diversité des tempéramens
» des hommes & le pouvoir des
» bains, pour en changer la nature,
» rendent encore l'usage des bains
» très-important.

» Les hommes d'un tempérament
» sanguin, ont besoin que les bains
» modérément chauds, préviennent
» ou diminuent la tension des soli-
» des, les assoupliſſent, les amol-
» liſſent & facilitent les sécrétions,
» sur-tout la transpiration, en main-
» tenant dans les liqueurs une flui-
» dité qui éloigne la crainte des en-
» gorgemens.

» Dans ceux qui ont un tempé-
» rament bilieux, les solides sont
» presque toujours dans un état d'ir-

» ritation, & les humeurs âcres ;
» la chaleur de leur corps eſt ar-
» dente ; le bain tiéde leur eſt donc
» néceſſaire, en tant que relâchant,
» émollient, édulcorant & rafraî-
» chiſſant. Le bain frais leur ſeroit
» auſſi utile, mais avec quelque
» réſerve.

» Les tempéramens mélancoli-
» ques retireront encore beaucoup
» d'avantage du bain tiéde, en tant
» qu'il relâchera & amollira leurs
» ſolides, délayera & édulcorera
» leurs fluides ; mais ſouvent un
» relâchement vicieux, une eſpece
» d'atonie nerveuſe, contribue à
» donner ce tempérament ; & ſous
» cet aſpect, le bain frais leur con-
» viendra fréquemment, & même
» quelquefois le bain froid, en qua-
» lité de tonique, d'aſtringent &

» d'échauffant ; c'eſt cependant aux » pituiteux que ce dernier eſt abſo- » lument utile.

» Ceux qui ſont de ce tempéra- » ment, ſe trouveroient même bien » du bain très-chaud, parce que » leurs humeurs ſont viſqueuſes, » parce que la ſéroſité y ſurabonde, » parce que leurs ſolides ſont relâ- » chés ; & que pour corriger ce tem- » pérament, il faut tendre les ſo- » lides, exciter le jeu des vaiſſeaux, » inciſer puiſſamment les humeurs, » & évacuer celles qui ſont ſur- » abondantes.

» Un autre motif qui rend l'uſage » des bains très-important, c'eſt » qu'il y a des remedes dont les » bains augmentent l'efficacité, & » dont ils moderent l'activité.

» Les éménagogues, les ſudo-

» rifiques, agiſſent plus efficace-
» ment & moins tumultueuſe-
» ment, quand on les fait précé-
» der, ou ſi on les accompagne de
» l'uſage des bains ».

Pour profiter de tous les avantages qu'offre le bain, il eſt eſſentiel d'obſerver certaines loix dont l'expérience a fait connoître l'utilité.

» Il ne faut pas ſe baigner, con-
» tinue M. Maret, pendant le re-
» gne d'une maladie épidémique.

» On ne doit entrer dans aucun
» bain lorſqu'on eſt en ſueur, mais
» ſur-tout dans le bain froid &
» dans celui qui eſt frais. La ſup-
» preſſion de la tranſpiration, que
» la preſſion & la froidure de l'eau
» occaſionneroient, deviendroit fu-
» neſte. Alexandre fut ſur le point
» de périr pour s'être baigné étant

» en sueur, dans la riviere de Cy-
» dne, dont l'eau étoit très-froide.

» La crainte que l'absorption in-
» terne ne porte dans le sang un
» chyle mal travaillé, doit engager
» à ne jamais entrer dans le bain,
» tandis qu'on a l'estomac rem-
» pli, sur-tout de boisson.

» La même crainte doit déter-
» miner à se préparer aux bains par
» un purgatif, ou tout au moins
» par des lavemens.

» Les personnes pléthoriques doi-
» vent s'être fait saigner avant de
» commencer l'usage des bains;
» sans cette précaution elles s'expo-
» seroient à des inconvéniens prou-
» vés par la maniere d'agir des
» bains.

» Comme tous les changemens
» subits sont dangereux, & sur-

» tout le paſſage du chaud au froid,
» & qu'il faut un peu de force pour
» ſupporter le premier effet de la
» preſſion de l'eau dans le bain, il
» faut reſter quelque tems en repos
» avant que d'entrer dans le bain
» frais, & ſur-tout dans le bain froid.

» Les Anciens, guidés par une
» fauſſe théorie, vouloient que,
» pour prémunir l'eſtomac contre
» les effets de l'eau, on ſe frottât
» la région de l'eſtomac avec quel-
» que huile aromatique ou quelque
» cérat, avant qu'on entrât au bain.

» Le bain chaud doit à peine
» durer ſix à ſept minutes.

» Le bain froid deux ou trois mi-
» nutes, plus ou moins, ſuivant
» le degré de froideur de l'eau.

» La durée du bain frais peut être
» facilement de demi-heure, &

» celle du bain tiéde d'une heure &
» plus. Volkamer prétend qu'il en
» faut sortir quand la sueur pa-
» roît au front : en général on doit
» sortir du bain, même tiéde ou
» frais, dès qu'on y frissonne, ou
» si l'on y saigne au nez, ou bien en-
» core si l'on a des envies de vomir.

» Il faut toujours se jetter dans
» le bain avec vivacité, & sur-tout
» se plonger brusquement & même
» en entier dans la bain frais ou
» froid, pour éviter les mauvais
» effets qui résultent de l'inégalité
» de la pression.

» On peut prendre plusieurs bains
» tiédes par jour, & en continuer
» long-tems l'usage. On reviendra
» moins souvent à celui du bain
» frais. On sera très-circonspect sur
» la fréquence du bain froid, & l'on

» ne permettra que très-rarement le
» bain chaud.

» Si l'on n'eſt pas néceſſité par
» les circonſtances à faire uſage
» des bains, c'eſt en hiver que le
» chaud peut être pris ; c'eſt au
» printems & en automne qu'il
» faut prendre le bain froid ; le
» tiéde convient dans les mêmes
» ſaiſons & en hiver, le frais en été.

» Le choix de l'heure pour le
» bain chaud eſt preſque indiffé-
» rent ; il vaut mieux cependant le
» prendre le ſoir.

» C'eſt dans le milieu du jour
» qu'on peut entrer dans le bain
» froid ; c'eſt le matin ou le ſoir
» qu'il faut choiſir pour le bain tié-
» de, & le ſoir pour le bain frais.

» Quand on prend le bain frais
» dans la riviere ou dans la mer, il

» faut se rendre au bain un peu
» avant le coucher du soleil. Si pen-
» dant le bain on a de grandes dou-
» leurs de tête, il en faut sortir ;
» mais si elles sont supportables, le
» Baigneur doit se faire verser de
» l'eau sur la tête ou la plonger dans
» l'eau. Les douleurs dans ces cir-
» constances sont l'effet de l'iné-
» gale compression du corps, & l'ir-
» roration ou l'immersion faisant
» disparoître cette inégalité de pres-
» sion, les dissipe entiérement.

» Il faut rester tranquille dans le
» bain & n'y point parler, faire
» peu de mouvemens quand on en
» est dehors ; on doit cependant ex-
» cepter de cette regle ceux qui ont
» pris le bain froid, & qui, s'ils ne
» passent pas dans un lit bien chaud,
» doivent marcher beaucoup, même

» courir pour faciliter le jeu des » vaisseaux, & contribuer à l'accé- » lération de la circulation.

» Il est prudent de passer dans un » bain tiéde au sortir du bain chaud, » pour calmer la chaleur qu'il a pro- » duit, & diminuer la tension ex- » cessive à laquelle il a porté les so- » lides ; il le feroit encore, au sortir » du bain tiéde, de se faire oindre » d'huile pour prévenir l'épuise- » ment, qui pourroit être la suite » d'une transpiration trop considé- » rable ; c'étoit l'avis de Cælius » Aurélianus, de Riviere & de Sanc- » torius ; & Galien veut que tou- » tes les fois qu'au sortir du bain » tiéde, on a lieu de craindre une » transpiration trop copieuse, on » prenne le même parti.

» Si l'on veut au contraire aug-

» menter la transpiration, soit au
» sortir du bain tiéde, soit au sortir
» du bain froid & même du bain
» chaud, on se mettra dans un lit
» bien échauffé.

» La crainte du trop grand relâ-
» chement, après le bain tiéde, au-
» torise l'immersion dans l'eau fraî-
» che, ou la simple aspersion, par-
» ce que l'impression de la fraîcheur
» sur les nerfs, sur les solides & sur
» les fluides, remonte pour ainsi dire
» les solides, & leur redonne un
» ton que le relâchement leur avoit
» fait perdre.

» On préviendra cet excès de re-
» lâchement, en se faisant oindre
» d'huile avant que d'entrer au bain;
» les pores bouchés par l'huile n'at-
» tireroient point l'eau, & ce fluide
» ne pénétrant point les solides;

» ceux-ci ne seroient relâchés que
» par l'impression de la chaleur, & ce
» relâchement ne seroit point à
» craindre, c'est sans doute par ces
» réflexions que Galien & Sennert
» ont été décidés à recommander
» expressément cette onction.

» Il ne faut pas manger immé-
» diatement au sortir du bain, parce
» que l'absorption interne qui con-
» tinue, pourroit entraîner quel-
» que portion de chyle mal tra-
» vaillé; & selon le conseil d'Hip-
» pocrate, il sera à propos de met-
» tre au moins demi-heure d'inter-
» valle entre la sortie du bain & le
» repas; mais si les bains sont em-
» ployés pour faciliter, seconder
» ou modérer l'effet de quelques
» remedes, on peut les donner
» immédiatement après la sortie

» du bain & même pendant le bain.

» Quant au lieu où l'on doit prendre le bain, si c'est dans la mer » ou dans la riviere qu'on doit se » baigner, il faut, autant qu'il est » possible, se mettre à l'ombre & » choisir un endroit où l'eau ne soit » par trop agitée, mais où elle ne » croupisse pas. Si les bains sont » domestiques, la salle du bain doit » être vaste, bien aërée, ni froide » ni chaude, ni remplie de fumée.

» J'ajouterai qu'il est nécessaire » que, suivant les motifs qui déci- » dent à faire usage du bain, on » puisse trouver, sans se trop expo- » ser à l'impression de l'air, un lit » & des gens prêts à rendre les ser- » vices dont on peut avoir besoin.

» Toutes ces précautions paroif- » soient si importantes à Hippo-

» crate, que malgré la grande idée » qu'il avoit de l'utilité des bains, » il défendoit à ses disciples de les » conseiller, si les malades n'avoient » pas toutes les commodités néces- » saires, parce que, disoit-il, les » bains pris indiscrétement nuisent » plus qu'ils ne sont utiles. »

Après avoir développé les différens objets qui peuvent être relatifs à l'art de nager, il est à propos de dire un mot de l'ouvrage que j'offre aujourd'hui au public. Melchisedeck Thévenot, mort en 1692, & si connu par sa passion pour les voyages (1), avoit composé un livre sur l'art de nager. Cet Opuscule,

(1) Nous avons de lui deux volumes in-folio de Voyages.

malgré la négligence du ſtyle, la monotonie des idées, & la confuſion des principes, avoit eu le plus grand ſuccès. La juſteſſe des regles que l'Auteur y preſcrit ſur la natation, & le laconiſme eſtimable qu'il a ſu mettre dans ſes leçons, couvrent les défauts qu'une méthode plus éclairée eût pu éviter. L'édition étoit épuiſée depuis long-tems, & le public jaloux de plus en plus de ſe former à un exercice dont il commençoit à connoître le prix, ſollicitoit vivement le Libraire d'en donner une nouvelle, lorſque je fus chargé de revoir l'ouvrage, & de lui donner le coloris que la délicateſſe de notre ſiécle ſembloit exiger pour qu'il pût être lû avec quelque utilité. Je m'apperçus bientôt qu'il ne ſuffiſoit pas de traduire le lan-

gage gaulois de Théyenot en un françois intelligible, pour donner à son Art de nager le degré de mérite dont il étoit susceptible. J'entrepris de recueillir dans une troisieme partie l'esprit de tout ce qu'on avoit écrit sur les différens moyens imaginés pour braver la perfidie des eaux. Ensuite, pour compléter l'ouvrage, déjà devenu important par son objet, je pensai qu'on me sauroit gré d'y en ajouter une quatrieme, où, guidé par M. Gardane, je ferois l'analyse de cette découverte à jamais mémorable, qui nous permet souvent d'essuyer les pleurs des familles en rendant la vie aux noyés. J'espere que ces quatre parties réunies formeront un tout digne de fixer l'attention du public. La matiere m'a paru trop intéressante pour

la soumettre entiérement à mes propres réflexions, ce sont les matériaux des autres, dont j'ai fait usage sans aucun scrupule; & ici, comme ailleurs, j'ai préféré la douce satisfaction d'être utile au genre humain, à la frivole, & souvent stérile ambition d'Auteur original.

L'ART DE NAGER.

SECONDE PARTIE.

Art de nager par la seule souplesse des membres.

CHAPITRE PREMIER.

Maniere d'entrer dans l'eau.

CEUX qui veulent se former dans l'art de nager, s'effrayeront sans doute de la froideur de l'eau. Cela nous incommode en effet aux premieres approches, au milieu

même des chaleurs de l'été ; mais nous nous y accoutumons peu à peu & sans beaucoup de difficulté ; & les sensations délicieuses qui passent successivement dans tous nos membres, cette fraîcheur douce & salutaire qui les pénetre, & ce précieux baume qui s'introduit dans la masse du sang & lui donne un nouveau ressort, nous font bientôt oublier l'espece de saisissement que nous avons éprouvés en commençant.

Les personnes qui ne savent pas nager, doivent entrer tout doucement dans l'eau ; mais ceux qui sont instruits dans cet art intéressant, n'ont pas les mêmes précautions à prendre. Tantôt ils s'y précipitent tout droit & les pieds à plomb, (fig. 22) ; tantôt après avoir fait

quelques pas dans l'eau, ils s'y couchent, en étendant le corps & les bras, (fig. 1); d'autres, tenant la main droite, quelquefois toutes les deux derriere le cou, prennent leur secousse vers le bord de la riviere, dans laquelle ils se jettent la tête la premiere, & battent l'eau successivement du gras de leurs jambes.

Il y en a qui, après avoir pris leur course d'assez loin du rivage, se précipitent dans l'eau, sur le côté droit ou sur le gauche (fig. 21); d'autres s'y jettent les pieds les premiers; & tenant ainsi le corps droit & ferme, ils s'étendent sur l'eau qu'ils battent avec force du gras de leurs jambes (fig. 14). Cette façon est très-sûre & la meilleure de toutes celles que l'on pourroit adopter.

Il faut pourtant obſerver que toutes ces manieres d'entrer dans l'eau, quoique bonnes, offrent un inconvénient aſſez dangereux; c'eſt que ceux qui les pratiquent, courent riſque d'être ſuffoqués par l'eau, qui leur entre par le nez & par les oreilles. Pour éviter cette incommodité, qui pourroit coûter la vie à ceux qui commencent, il faut avoir ſoin de retenir ſon haleine. Mais, comme il ſeroit d'autant plus difficile de mettre ce remede en uſage, que pluſieurs Nageurs vont au fond de l'eau, dans des endroits d'une grande profondeur, il eſt eſſentiel de ſe tourner ſur le dos, lorſqu'on ſe ſent gêné; & cette précaution ſeule empêchera qu'on ne deſcende plus bas.

CHAPITRE II.

CHAPITRE II.

Premiere leçon sur l'Art de nager.

Il est prudent, lorsqu'on veut apprendre à nager, de prendre un guide exercé & habile, qui veuille vous suivre pas à pas, & en vous montrant les principes les plus sûrs, vous avertisse en même tems de tous les dangers à éviter.

Celui qui se charge de cette fonction, doit d'abord reconnoître l'endroit qu'il a choisi pour vous donner ses leçons. Son examen doit surtout porter sur la profondeur de l'eau ; & ce préliminaire est aussi important pour le maître que pour le disciple. Cette précaution prise, entrez hardiment dans l'eau ; cou-

chez-vous-y doucement sur le ventre; tenez la tête & le cou droits, la poitrine avancée & le dos courbé, en forme de demi-cercle. Retirez vos jambes que leur poids retient au fond de l'eau; étendez-les sur sa surface; avancez les bras, étendez-les, écartez-les & les rapprochez successivement sans trop de précipitation vers votre poitrine. Dans cet état, avancez fiérement au milieu de l'arene, en vous aidant des pieds & des mains, avec le plus de souplesse & d'agilité que vous le pourrez. Banniſſez sur-tout la crainte, fatal obstacle qui ne retarde que trop communément les progrès des Nageurs; & j'ose vous promettre que, pour peu que vous ayez de dispositions, vous serez bientôt en état de maîtriser l'élément,

qui vous paroît d'abord si formidable.

Ayez soin de vous soutenir de maniere que l'eau ne monte pas plus haut que votre poitrine, & ne descende pas au-dessous des reins. Vous avalerez sans doute beaucoup plus d'eau que vous ne voudrez; peut-être même vous tourmenterez-vous beaucoup sans succès. Ne pensez pas pour cela avoir moins de disposition à bien nager. C'est le sort commun à tous ceux qui entrent dans cette carriere, d'être suffoqués par l'eau, avec laquelle ils ne sont pas encore familiers. On peut d'ailleurs pour animer votre courage, vous donner du secours en pareille occasion. Rien n'empêche que votre maître ne vous soutienne le menton, & ne vous conduise ainsi,

comme par la main. Si vous apprenez seul, vous pourrez vous aider d'un faisceau de jonc, ou de vessies de porc pleines de vent, ou de calebasses (1). Ces sortes d'instrumens sont les meilleurs guides dont on puisse se servir, quand on commence à nager, si l'on est privé d'un mentor.

---

(1) Les calebasses s'appellent des gourdes en Poitou. Dans cette Province, les jeunes gens n'emploient pas d'autres guides que ces sortes de bouteilles, & deviennent communément de bons Nageurs. A Chatellerault, Ville interessante, où l'on cultive tous les arts utiles, les gourdes font pendant l'été un objet de commerce fort important.

CHAPITRE III.

Différentes manieres de se retourner en nageant.

On met ordinairement en usage plusieurs façons de se retourner en nageant. D'abord, tournez la paume de la main droite en dehors; étendez le bras de même, & faites un mouvement contraire de la main & du bras gauche. Ensuite, penchez peu à peu la tête & tout le corps sur le côté gauche, & insensiblement votre évolution se trouvera finie.

Voulez-vous que je vous apprenne une autre maniere plus facile encore que cette derniere? Inclinez la tête & le corps du côté

que vous aurez choisi pour retourner. Tournez ensuite les jambes de la maniere que je viens de vous indiquer, pour la conversion ordinaire. Si vous voulez vous tourner sur la gauche, inclinez le pouce de la main droite vers le fond de l'eau, courbez les doigts, étendez la main droite avec laquelle vous chasserez de côté les eaux de devant. Poussez en même tems ces mêmes eaux en arriere avec la main gauche étendue & les doigts joints, & retirez tout d'un coup votre corps & votre visage sur la gauche. Pour se retourner sur la droite, il faut observer les mêmes précautions en sens contraire.

Remarquez, & cette observation est importante, lorsque vous voulez vous tourner de cette ma-

niere, de ne pas écarter les jambes, & qu'il y ait assez d'eau pour que vous n'ayez pas à craindre de vous heurter le dos contre les bancs qui tapissent le fond de la riviere. Le coup violent que vous recevriez ainsi par votre faute, pourroit en vous étourdissant vous plonger dans les bras de la mort.

Il y a une troisieme façon de se retourner dans l'eau, & que l'on pratique en faisant la cloche. On n'a besoin que d'une fort médiocre étendue d'eau pour y réussir. Elle se fait avec autant de succès quand on nage sur le ventre que lorsqu'on nage sur le dos; & dans l'un & l'autre cas, on prend un chemin contraire à celui qu'on suivoit auparavant. Si vous nagez sur le ventre, retirez précipitamment vos pieds,

rejettez-les en avant, étendez les mains en arriere, & tenez votre corps ferme & assuré. Nagez-vous sur le dos ? ployez tout d'un coup les pieds sur vos fesses, & en les rejettant aussi-tôt vers le fond, élancez vous avec force pour vous porter le ventre sur l'eau. Observez sur-tout qu'en pareille occasion, l'eau ait une profondeur assez considérable, & que vous n'alliez vous embarrasser dans la vase ou les herbes, où vont quelquefois malheureusement se perdre les plus habiles.

Il y a une quatrieme maniere de se tourner, qui s'exécute en roulant de droite à gauche & de gauche à droite, comme fait un globe sur son axe. Voici comment il faut s'y prendre pour y réussir. Si vous na-

gez sur le ventre, & que vous vouliez tourner sur la gauche, il faut étendre fortement le bras droit, & le pousser le plus que vous pourrez en avant. Renversez ensuite le visage, la poitrine & tout le corps vers la gauche; &, en élevant ainsi la droite à fleur d'eau, vous vous trouverez sur le dos, d'où vous pourrez passer sur le ventre avec la même rapidité, si vous le jugez à propos. Pour mettre plus de célérité, de sûreté même dans ces différens changemens, il ne faut pas négliger de rapprocher les jambes l'une de l'autre le plus qu'il vous sera possible, & d'étendre sur la poitrine les bras sur la même ligne, & fort près l'un de l'autre.

J'ajouterai enfin une derniere maniere de se tourner; c'est celle

que l'on met en œuvre quand on eſt ſur le dos, pour paſſer ſur le ventre. Cette évolution, ſemblable en apparence à celle qu'on exécute en roulant, eſt tout-à-fait différente. Celle-ci exige la plus grande rapidité. Celle-là, au contraire, s'exécute avec d'autant plus de ſuccès, qu'on y met plus de lenteur & de circonſpection. Pour ſe relever, lorſqu'on eſt ainſi couché ſur le dos, il faut ſe ſerrer le flanc du haut du bras, jetter en dehors la derniere jointure du bras droit, tenir les jambes éloignées l'une de l'autre, à la diſtance d'environ un pied, & tourner la plante des pieds vers le fond de l'eau. De cette maniere, vous pourrez vous coucher, tantôt du côté droit, tantôt du côté gauche, & par-là, vous préviendrez

les inconvéniens qui pourroient résulter de la violence des courans, qui jettent quelquefois les Nageurs sur des bancs de sable ou sur des rochers.

Ne croyez pas d'ailleurs que toutes ces especes d'évolutions soient inutiles. Indépendamment du danger que je viens d'exposer, & dont elles peuvent vous tirer, elles serviront encore à vous en faire éviter d'autres, dont les suites ne sont pas moins funestes. C'est en mettant cette leçon en usage que vous vous dégagerez des herbes, qui tendent souvent des pieges mortels aux Nageurs; c'est par elle que vous vous éloignerez des vaisseaux, des rochers, des arbres & des corps flottans, dont les mers abondent, & qui pourroient vous faire périr. En-

fin, c'eſt en contractant l'habitude de vous remuer ainſi en tout ſens, & de ſubjuguer l'élément impérieux dont vous avez ſoumis les caprices à vos réflexions, que vous pourrez ſecourir efficacement ceux qui ſeront en danger de ſe noyer.

CHAPITRE IV.

Maniere de nager, les yeux tournés vers le Ciel.

CETTE maniere, toute difficile qu'elle paroiſſe, eſt pourtant analogue à la poſition naturelle à l'homme, de fixer le Ciel. Elle eſt l'une des plus eſſentielles parties de l'Art de nager; & je puis dire que, ſi l'on voit tous les jours tant de gens ſe noyer, c'eſt qu'ils négligent ce

précepte important, & qu'au lieu de jetter les yeux vers le Ciel, lorsqu'ils sont dans l'eau, ils tournent la tête vers le fond, embrassent l'eau de toutes leurs forces, & font pour ainsi-dire, tout ce qu'ils peuvent pour se noyer. Si ces gens-là avoient l'adresse de se mettre sur le dos, & de se tenir le corps toujours étendu, ils se tireroient fort aisément du précipice; ils n'iroient pas même au fond, voulussent-ils y descendre. Cette observation salutaire, à laquelle les citoyens de tous les ordres devroient faire la plus grande attention, est fondée sur l'expérience de tous les siecles & de tous les climats; & j'ose assurer n'avoir jamais vu de Plongeurs qui pussent parvenir au fond de l'eau, en fixant le Ciel. Lorsqu'ils veulent

y atteindre, il faut, comme je le dirai bientôt, qu'ils élevent les bras tout droits, & qu'ils se resserrent la poitrine. Tous ces efforts n'empêchent pas même qu'ils n'y arrivent fort lentement; & ce sont toujours les pieds qui touchent le sol les premiers. Revenons à notre maniere de nager sur le dos.

Lorsque vous serez entré dans l'eau, couchez-vous doucement sur le dos. Elevez ensuite votre poitrine sur la surface de l'eau, en tenant toujours votre corps étendu sur la même ligne. Vous appuyerez vos mains sur le bas-ventre; vous étendrez & retirerez successivement vos jambes, de maniere qu'elles ne soient pas éloignées de plus de deux pieds de la surface de l'eau; &, en marchant ainsi en arriere, vous

pourrez aller où vous voudrez ſans vous fatiguer. Peut-être n'approuverez-vous pas cette maniere de nager, parce qu'elle oblige à tenir toujours une grande partie de la tête dans l'eau. Elle eſt cependant l'une des plus faciles, des plus sûres & des moins fatigantes. De cette maniere, on boit beaucoup moins d'eau qu'en toute autre poſition, on briſe plus aiſément les flots, & l'on a beaucoup moins à craindre la perfidie des herbes. Je vous préviens d'ailleurs qu'elle vous paroîtra d'abord fort difficile, & ce ne ſera pas ſans peine que vous apprendrez à tenir ainſi vos mains dans l'inaction; mais, pour mieux vous former, je vous conſeille d'employer le ſecours de quelque habile Nageur, ou de vous ſervir de veſ-

ſies, ou d'un faiſceau de joncs. Muni de ce ſecours, couchez-vous doucement & avec précaution. Que la crainte ſur-tout ne vous porte pas à baiſſer un pied pour vous remettre à flot. Je l'ai déjà dit, & je ne ſaurois trop le répéter ; la crainte eſt toujours dangereuſe en pareil cas. En vous tenant ſur le dos, avec autant de fermeté que de courage, vous ne devez pas appréhender d'enfoncer ; & ce mouvement du pied, cet effort imprudent, loin de vous ſoutenir, ne feroit que vous plonger dans le précipice. N'élevez pas trop les genoux, & n'enfoncez pas trop non plus le haut de la cuiſſe ni les côtés. Vous ſerez d'autant plus en ſûreté, que votre corps s'éloignera plus de la ligne directe.

Ne penſez pas d'ailleurs que les

mains soient toujours inutiles pour nager sur le dos. Cette regle n'est pas sans exception. Je vous préviens même que sans leur ministere, vous ne pouvez nager avec une grande célérité. Si vous êtes pressé, employez donc également les pieds & les mains. Cette maniere est beaucoup plus propre qu'aucune autre à rompre les vagues, par les moyens qu'elle fournit au Nageur de mettre à profit toutes ses forces.

Si saisi par la crainte, ou porté par tout autre motif, vous jugez à propos de vous retourner sur le ventre, vous exécuterez cette évolution en nageant, & en formant une espece de cercle ; ou, pour mieux m'exprimer, tandis que l'une de vos jambes sera en repos, vous embrasserez de l'autre les eaux qui

l'environnent. Ainſi, vous tournerez de droite à gauche, ou de gauche à droite, comme vous le voudrez.

CHAPITRE V.

Maniere de nager en avant, étant ſur le dos.

J'AI dit qu'en nageant ſur le dos, on alloit à reculons. On peut auſſi dans cette poſture marcher en avant. Pour y réuſſir, il faut ſe tenir le corps droit & bien étendu, la poitrine enflée, de maniere que le dos puiſſe former une cavité demi-circulaire, & les mains attachées ſur le bas-ventre. Il eſt encore eſſentiel d'élever les jambes l'une après l'autre, de les retirer fortement vers

les jarrets, & de les laiſſer ſuſpendre dans l'eau. Cette maniere de nager n'a pas ſeulement le plaiſir pour objet; elle peut encore ſervir à vous délaſſer, & à vous donner le tems de prendre de nouvelles forces, ſi vous vous trouviez en pleine mer, & ſans eſpérance d'aborder ſitôt.

CHAPITRE VI.

Maniere de faire le compas.

Il y a un moyen bien ſimple de ſe retirer des herbes, lorſqu'on s'y trouve enveloppé; c'eſt de faire le compas. On exécute cette nouvelle maniere, en imitant le mouvement que fait un compas, lorſqu'on le fait tourner ſur ſon axe; c'eſt-à-dire,

que l'on trace un cercle avec l'un des pieds, tandis que l'autre demeure immobile, ainsi que la tête. Pour la remplir avec succès de droite à gauche, lorsque vous êtes couché sur le dos, enfoncez un peu davantage votre côté gauche; élevez successivement vos jambes hors de l'eau, en commençant par la gauche, &, à chacun de ces mouvemens, avancez-les chacune d'environ un pied du côté gauche, tandis que votre tête demeurera immobile. Vous verrez l'écume imprimer sur l'eau les traces du cercle que vous aurez fait. N'élevez pas trop vos pieds en l'air; vous culbuteriez infailliblement, & votre tête enfonceroit dans l'eau. D'ailleurs, cette maniere de nager n'est pas inutile. Elle peut servir à dégager

notre tête de ce qui pourroit l'incommoder & retarder notre marche.

CHAPITRE VII.

Maniere de se tourner tout droit dans l'eau.

Cette maniere a l'avantage de nous donner la facilité de voir autour de nous tout ce qui s'y passe, & elle est par-là d'autant plus importante, qu'elle offre les moyens de chercher le lieu où nous pouvons prendre terre, où nous devons attaquer nos ennemis s'ils nous y poursuivent, ou éviter leurs traits; & même si nous avons à les combattre dans l'eau, elle nous enseigne à le

faire avec avantage, & à nous tourner de tous côtés. On y parvient en tournant de droite à gauche ou de gauche à droite à son gré; si c'est vers la droite, il faut embrasser l'eau avec le dessous du pied droit, en faire autant du pied gauche, & se pencher adroitement le corps vers le premier côté. Attirez ensuite & repoussez successivement les eaux avec les deux mains, & vous remplirez votre opération avec succès; d'ailleurs cette position vous mettant à portée de faire usage de vos mains avec presqu'autant d'agilité que si vous étiez sur terre, vous ne devez rien négliger pour apprendre à vous y tenir chaque fois qu'elle vous paroîtra nécessaire.

CHAPITRE VIII.

Maniere de nager les mains jointes.

Cette maniere eſt l'une dès plus anciennes & des plus ſimples. Elle offre auſſi des graces & un agrément que les autres n'ont pas. Si vous voulez en faire uſage, tenez toujours les mains jointes, les pouces & les doigts tournés vers le Ciel, de maniere qu'ils paroiſſent hors de l'eau, & approchez-les & les éloignez ſucceſſivement de votre poitrine. Cette maniere pourra vous être utile en diverſes circonſtances, & ſur-tout ſi vous vous trouvez engagé dans des herbes, dont pluſieurs de nos mers ſont jonchés. Vos mains vous ouvriront

ainsi aisément un passage au travers des roseaux, pourvu que vous observiez de les tenir toujours jointes l'une à l'autre.

CHAPITRE IX.

Maniere de nager sur le côté.

SI, lorsque vous nagez, soit sur le dos, soit sur le ventre, vous voulez prendre le parti de nager sur le côté, abaissez la partie gauche de votre corps, en élevant en même tems la droite. Vous vous trouverez aussi-tôt sur le côté gauche. En nageant dans cet état, remuez souvent la main gauche, sans l'écarter ni l'enfoncer. Contentez-vous de l'étendre & de la retirer comme en droite ligne sur la surface de l'eau. Indépendamment

pendamment du plaisir que vous goûtez à nager ainsi, vous avez encore la satisfaction de voir les deux bords de la riviere ; & il est souvent des conjonctures où cette ressource n'est pas d'une médiocre importance. Cette position d'ailleurs offre un avantage qui lui est particulier, en permettant que l'un des côtés de votre corps se repose, tandis que l'autre travaille.

CHAPITRE X.

Maniere de nager sur le ventre, sans le secours des mains.

Pour nager ainsi, il faut tenir la poitrine avancée, le cou droit sur l'eau, les deux mains fixées derriere la tête ou sur le dos, tandis

que les mouvemens des pieds vous soutiennent & vous font avancer. Cette maniere n'est pas sans quelque utilité. On pourroit y avoir recours, dans le cas où nous éprouverions une crampe, une attaque de goutte, ou quelque autre indisposition qui nous priveroit de l'usage d'un bras, ou si nous étions obligés de nager les mains derriere le dos. On pourroit en faire autant & plus facilement, en nageant sur le dos; mais cette derniere maniere est d'autant plus incommode, qu'un Nageur en cet état, ne peut voir devant lui, sans se tourner à chaque instant.

CHAPITRE XI.

Maniere de nager, en tenant son pied de la main.

Si vous voulez nager dans cette posture, élevez l'un de vos pieds, en le ployant sur votre fesse; prenez-le ensuite de la main qui lui est opposée, tandis que la jambe & la main qui sont restés libres, font leur devoir. Cette dispoſition, dont l'objet est le même que celui de la derniere, peut nous être utile s'il nous survenoit une goutte ou une crampe, ou si l'une de nos jambes venoit à se trouver prise dans quelques herbes. On peut changer de pied au besoin. Il ne s'agit pour y parvenir, que d'abaisser promptement

la jambe que l'on tient élevée, & de prendre l'autre de la maniere que je viens d'indiquer.

CHAPITRE XII.

Maniere de nager comme les chiens.

SI l'on se trouve sur un fond couvert d'herbes, on ne peut gueres se tirer impunément d'un pas si dangereux, qu'en nageant comme les chiens. Cette maniere, qui paroît fort difficile au premier coup-d'œil, est pourtant fort aisée à apprendre. Il arrive même que ceux qui ne savent pas nager, s'élevent au-dessus de l'eau, & s'y soutiennent lorsqu'ils sont assez heureux pour rencontrer cette position sans y penser. Si vous voulez nager ainsi, élevez & abais-

fez successivement un peu les deux mains, l'une après l'autre. Faites-en autant des pieds, avec cette différence néanmoins que les mains doivent vous servir à attirer l'eau vers vous, & les pieds à la repousser. Vos mouvemens doivent commencer par la main droite & le pied droit, ensuite par les deux autres membres opposés, & ainsi successivement.

CHAPITRE XIII.

Maniere de battre l'eau.

Si vous nagez sur le dos, vous pouvez battre l'eau avec fracas, chaque fois que vous étendez les jambes. Ceux qui réussissent le mieux dans cette espece d'amusement, ap-

prochent le menton de leur poitrine. Il y en a qui, indépendamment de cette disposition, élevent la jambe plus haut, frappent successivement des deux jambes, chaquefois qu'ils les étendent, & tournent en même tems tout le corps. Cette maniere est la plus agréable & la plus leste. Pour y réussir parfaitement, il faut tenir tout le corps fort étendu sur le dos, enfler la poitrine, & la soutenir presque hors de l'eau, & la paume des mains étendue & tournée vers le fond. Ce sont les mains qui doivent soutenir le corps, tandis que l'on étend les jambes. Vous pouvez battre l'eau & vous tourner en même tems. En ce cas, si votre jambe droite se trouve élevée, vous l'abaisserez d'abord pour frapper l'eau. Au

même instant, vous éleverez la gauche, &, par un même mouvement, vous ferez faire à votre corps un tour complet. Cette agilité qui caractérise un bon Nageur, peut vous servir en plusieurs circonstances où vous vous trouverez embarrassé. Vous pouvez encore exécuter dans cet état le saut de la chevre. J'appelle ainsi cette maniere, parce qu'en la pratiquant, on bat plusieurs fois l'eau des pieds, comme les chevres font la terre. Ne vous y engagez pas, si vous n'avez du courage, de la force & de l'expérience. Ayez soin de vous tenir la poitrine enflée. Ensuite, battez des deux mains deux ou trois fois & à courtes reprises, l'eau qui vous presse les flancs. Vous la battrez avec plus de violence & de fracas la derniere fois

que les autres. En comprimant ainſi l'eau des mains, vous éleverez les deux jambes, avec la précaution de les faire gliſſer l'une après l'autre avant de les laiſſer retomber ſur l'eau, comme font ceux qui cabriolent. Cette maniere eſt la plus difficile de toutes celles que je pourrois vous apprendre, & ſi vous parvenez jamais à la remplir avec dextérité, vous pourrez vous vanter d'avoir atteint au plus haut période de l'Art de nager.

CHAPITRE XIV.

Maniere de ſe jouer d'un pied.

Ne penſez pas que tous ces rafinemens, toutes ces eſpeces de tours de force, que je vous indique ici,

n'aient que le pur agrément pour objet. Chacune de ces manieres de nager offre une utilité particuliere, dans cette foule de preſſans dangers auxquels nous pouvons nous trouver expoſés. Celui, par exemple, qui ſait jouer habilement du pied en nageant, ſe rend en quelque ſorte maître de l'élément qui le ſupporte, & ſe débarraſſe avec dextérité des herbes qui s'offrent à chaque pas ſur ſa route, lorſqu'il a une longue carriere à parcourir. L'art d'y réuſſir eſt fort ſimple. Il ne conſiſte qu'à tourner, tantôt à droite, tantôt à gauche, & en ſe preſſant le menton contre le cou. Pour remplir avec ſuccès cette évolution, il faut enfler la poitrine, étendre parfaitement la paume des mains, la tourner vers le lit de la riviere, &

appuyer la jambe libre sur l'eau. Si vous négligiez toutes ces précautions, votre tête se précipiteroit au fond, & vous feroit perdre votre équilibre.

CHAPITRE XV.

Maniere de montrer les deux pieds en nageant.

UN bon Nageur brave les fureurs de la mer, chemine avec autant de sécurité sur l'eau que sur la terre, & se fait un jeu de tout ce qui paroît formidable à quiconque ne connoît pas ce fougueux élément. Les deux pieds qui servent communément à nous conserver l'équilibre sur l'eau, il peut les soutenir au-dessus de sa surface, avancer ou de-

meurer en repos dans cette posture, & rouler, pour ainsi dire, impunément parmi les flots. Si vous voulez essayer cette maniere, mettez-vous sur le dos, que vous réduirez en forme convexe; placez vos mains sur le ventre, les paumes étendues; rapprochez-les & les éloignez successivement comme des rames, & tout votre corps se soutiendra sur l'eau, tandis que vos pieds seront élevés vers le Ciel. Cette maniere pourroit servir à ceux qui, s'étant heurté les pieds au fond de l'eau contre quelques corps durs, voudroient savoir quelle seroit la plaie qu'ils s'y seroient faite.

CHAPITRE XVI.

Maniere de nager la jambe élevée.

CETTE maniere de nager vous paroîtra peut-être la même que la précédente. Elle eſt cependant entiérement différente. Tandis que l'on tient une jambe élevée, il faut que les mains, des deux côtés du corps, embraſſent & ramaſſent les eaux, les abaiſſent & s'appuient ſur elles, tandis que l'autre jambe, levée à demi, bat & preſſe l'eau à courtes reprifes. Cette maniere offre une utilité auſſi réelle qu'aucune autre de celles que je vous ai enſeignées juſqu'ici. Elle vous donnera les moyens de tranſporter, d'un bord de la riviere à l'autre, tout ce que

vous jugerez à propos d'attacher au gros doigt du pied, pourvu que le poids ne soit pas assez fort pour vous faire perdre votre équilibre.

CHAPITRE XVII.

Maniere de nager les mains élevées.

Cette maniere vous permettra beaucoup mieux encore que la précédente, de vous charger de ce qui vous sera nécessaire sur l'autre bord de la riviere que voulez passer à la nage. Pour la remplir avec succès, élevez la poitrine, & la tenez toujours enflée le plus que vous pourrez, tandis que vous soutiendrez les bras hors de l'eau. Je vous préviens que cette position n'est pas sans inconvénient pour un néophite. Car,

si vous resserriez imprudemment la poitrine, lorsque vous élevez les bras, votre corps, emporté par son propre poids, iroit au fond de l'eau; & cette catastrophe, propre à vous faire perdre la tête, pourroit vous mettre en danger de périr.

CHAPITRE XVIII.

Maniere de nager, le menton tendu.

Il est aussi une façon de demeurer tout de bout dans l'eau; & cette maniere est infiniment supérieure à toutes les précédentes. Pour bien l'entendre, souvenez-vous que, quand vous nagez sur le dos, vous pouvez demeurer dans l'inaction, les jambes étendues. Lorsque vous êtes dans cette posture, laissez aller

vos jambes en bas, jusqu'à ce qu'elles soient perpendiculaires au lit de la mer. Raccourcissez-les ensuite, en pliant les genoux & en enflant la poitrine. Quant à vos mains, vous les fixerez sur vos épaules, les paumes tournées vers le fond, & les doigts joints l'un contre l'autre. Il est essentiel ensuite de les étendre & de les resserrer successivement des deux côtés; & vous n'oublierez pas sur-tout d'élever, le plus que vous le pourrez, le menton vers le Ciel. Cette maniere, dont l'exécution est fort difficile, pourra vous être d'une grande utilité, lorsque vous vous y serez formé. Si, par exemple, la glace venoit à s'ouvrir sous vos pieds, en formant une espece de puits, ce ne seroit qu'à l'aide d'une telle manœuvre que vous pourriez

vous tirer des bras de la mort. Elle ne vous seroit pas non plus inutile, si vous vous trouviez forcé à vous précipiter dans quelque riviere pendant l'obscurité, pour sauver votre vie. Car vous pourriez y demeurer ainsi toute une nuit, sans faire aucun bruit, & attendre que le jour vous fournît les moyens de gagner la rive.

Je connois encore une autre maniere de se tenir tout droit dans l'eau, & qui s'exécute en comprimant les eaux & sans faire aucun usage de ses mains. En cette occasion, on enveloppe l'eau avec les jambes, en les remuant en forme circulaire & en dehors, l'une après l'autre, avec la précaution de tenir la plante des pieds toujours tournées vers le fond. Cette maniere, qui nous laisse les mains en pleine

liberté, nous seroit d'un grand secours, si l'on venoit à nous précipiter dans la mer, les pieds & les mains liés. D'ailleurs, une armée qui l'employeroit en fuyant, pourroit se défendre, & repousser en nageant les traits dont un ennemi victorieux voudroit l'accabler. Il faut néanmoins observer qu'il seroit imprudent de nager ainsi dans les fonds vaseux ou tapissés d'herbes, à moins que la nécessité ne nous y obligeât. Dans ces circonstances, il est essentiel d'employer toutes ses forces & toutes les ressources de l'Art, pour éviter le danger, dont une foule de téméraires sont sans cesse la victime. Cependant, s'il arrivoit que vos deux jambes se trouvassent liées par des herbes, mettez-vous aussitôt sur le dos, les bras croisés &

en repos sur votre poitrine ; & en battant ainsi des deux jambes & en les élevant successivement, vous pourrez atteindre au rivage.

CHAPITRE XIX.

Maniere de ramper dans l'eau.

L'ART intéressant de ramper dans l'eau, pourra vous être aussi d'un grand secours pour vous tirer des herbes qui forment un obstacle à votre passage. Si vous voulez le mettre en usage, couchez-vous sur le ventre, & jettez doucement vos mains en devant, & vos pieds en arriere, joints ensemble. Vous avancerez ainsi, en étendant les bras & les mains le plus loin de la poitrine que vous le pourrez, & la

paume des mains un peu recourbée & tournée vers le fond. Si, en cet état, vous attirez vers votre poitrine les eaux qui vous précedent, vous donnerez à votre corps le tems de se préparer à avancer davantage, & à se débarrasser des herbes. Cette évolution exige cependant beaucoup de prudence & de circonspection. Car si vous vous pressez trop à l'exécuter, cette précipitation, loin de vous tirer du danger, ne fera que vous y plonger de nouveau. Au lieu de vous dégager des herbes qui vous retiennent, vous multiplierez ainsi les instrumens de votre captivité; & vous vous trouverez ainsi enveloppé avec tant d'art, que tous vos efforts ne serviront qu'à vous faire périr dans cet affreux labyrinthe.

CHAPITRE XX.

Maniere de s'asseoir dans l'eau.

ON l'a déjà dit : les bons Nageurs, maîtres de l'élément, dont ils ont étudié les loix, se jouent de ses caprices. Tantôt ils se promenent sur l'eau, tantôt ils y demeurent debout ; quelquefois on les voit étendus sur sa surface ; souvent ils y sont assis, & exécutent dans cette posture différens mouvemens dont ils ne pourroient même venir à bout sur la terre. Pour s'asseoir sur les eaux, il faut s'embrasser les deux jambes avec les mains, s'enfler la poitrine, tenir la tête fermée & haute, & élever successivement les jambes & les bras. Cette maniere,

qui vous paroîtra peut-être frivole, n'eſt pourtant pas ſans quelque utilité. Par elle, vous pourrez vous débarraſſer des herbes, écueil funeſte contre lequel vous ne ſauriez trop vous prémunir. Elle ſe préſentera auſſi fort à propos, lorſque vous vous trouverez dans un endroit, dont le peu d'étendue ne nous permet pas de nager, ou dont le fond fangeux nous empêche de prendre pied.

D'ailleurs, on exécute dans cette poſition des mouvemens qui pourroient ſurprendre ceux qui ignorent les reſſources de notre Art. Vous pourrez, par exemple, vous y couper les ongles. Pour y réuſſir, prenez des cizeaux de la main droite; élevez enſuite la jambe gauche, dont vous approcherez le pied juſques ſur

le genou droit. Prenez-le de la main gauche, & de la droite coupez-vous les ongles. Indépendamment de l'adreſſe que cette maniere exige, & propre à faire honneur au Nageur, elle peut auſſi ſervir à enlever les corps étrangers qui pourroient s'introduire dans les jointures des pieds.

Dans cette poſition, vous pourrez encore exécuter un mouvement très-ſurprenant, & aſſez ſemblable à celui que vous faites, lorſque vous prenez vos bottes. Elevez ſucceſſivement vos jambes hors de l'eau; embraſſez-les chacune des deux mains, comme font ceux qui ſe bottent, & laiſſez-les aller doucement en les étendant. Ce n'eſt pas tout: il faut encore tenir la poitrine élevée, & toujours auſſi

enflée qu'il vous sera possible. Cette maniere, comme la précédente, pourra vous servir dans l'occasion à vous nettoyer les pieds des ordures qui vous incommodent.

CHAPITRE XXI.

Maniere de montrer quatre parties de son corps hors de l'eau.

Les quatre parties dont je parle ici, sont la tête, les deux coudes & le genou. Pour les montrer à découvert, il faut vous coucher, sur le dos, placer vos mains sur votre estomac, tenir les coudes élevés & la poitrine enflée & aussi élevée que vous le pourrez; passez ensuite un genou sur l'autre, en le tournant, tandis que vous éleverez

& abattrez successivement l'autre. Cette maniere exige beaucoup d'adresse & de dextérité. Elle vous servira, comme la plupart des précédentes, à vous dégager des herbes, & à prendre quelque soulagement dans les endroits où vous ne pourrez toucher au fond, pour vous reposer.

CHAPITRE XXII.

Maniere de plonger dans l'eau.

NE pensez pas, comme le publie le vulgaire, que l'homme aille naturellement au fond de l'eau. Pour y atteindre, il faut faire violence à la nature, & le Nageur le plus intelligent & le plus adroit a besoin de mettre à profit toute sa science

ſcience & ſa ſageſſe, pour y parvenir promptement (1). La premiere façon de plonger conſiſte à ſe dreſſer ſur les pieds, à s'élever enſuite, en tenant la tête courbée, de maniere que le menton s'appuye contre la poitrine, le ſommet de la tête tourné vers le fond, & les dos des mains joints enſemble l'un ſur l'autre devant la tête. Dans cet état, ſi l'on ſe précipite dans l'eau la tête la premiere, on arrivera au fond auſſi vîte qu'un trait d'arbalete. Remarquez d'ailleurs, que vous pou-

(1) C'eſt pour cela qu'en Aſie & en Afrique, les Plongeurs s'attachent ſous le corps une pierre épaiſſe de ſix pouces, & longue d'un pied, qui les met en état d'aller avec plus de fermeté au travers des flots. Indépendamment de cette précaution, ils ſe lient à un pied une autre pierre fort peſante, qui les précipite au fond de la mer dans un inſtant.

vez vous plonger par-tout, pourvu que le fond soit bon. Il est de principe que, plus l'endroit est profond, plus il est avantageux au Plongeur. Vous observerez seulement de ne perdre jamais de vue la lumiere, & que vous soyez en état de retenir assez long-tems votre haleine, pour vous permettre de revenir.

Vous pourrez aussi vous plonger à plomb ; & cette maniere doit être mise en usage, lorsqu'on se précipite dans la riviere du sommet de quelque lieu elevé, afin d'arriver plus promptement au fond de l'eau. La disposition est la même que la précédente. J'observerai cependant qu'il est essentiel de choisir ainsi un endroit élevé pour plonger, quand la riviere a beaucoup de pro-

fondeur, parce que la rapidité avec laquelle on arrive au fond, vous permet de retenir assez votre haleine, pour n'avoir pas à craindre d'être étouffé dans l'eau. Cependant les nombreux dangers qu'elle présente, soit à cause des rochers contre lesquels on peut se briser, soit à cause des précipices où l'on s'engage, sans pouvoir en sortir, font que je conseille de ne plonger ainsi que fort rarement, & lorsque l'on connoîtra parfaitement les lieux.

CHAPITRE XXIII.

Maniere de nager entre deux eaux.

Pour bien nager de cette maniere, il faut d'abord vous décider sur la place que vous voulez occu-

per sous les eaux; car vous pouvez nager également au fond de l'eau, vers sa surface, ou à une égale distance de ses deux extrémités. Si vous prenez ce dernier parti, vous devez d'abord adosser vos deux mains entre les deux épaules, & les étendre ensuite avec beaucoup de célérité, de maniere que le pouce soit tourné vers le Ciel, & l'index vers le fond de l'eau. Voulez-vous descendre plus bas ? vous n'avez autre chose à faire que d'enfoncer plus profondément vos mains dans l'eau, lorsque vous les étendez. Si, au contraire, vous voulez remonter vers la surface de l'eau, il faut que la paume de vos mains soit plus étendue, & que les deux pouces se regardent, comme l'observent ceux qui nagent sur le ventre.

Dans cet état, si vous voulez nager entre deux eaux, vous tiendrez les deux pouces un peu plus tournés vers le fond de l'eau, que le reste de la main, & vous attirerez vers vous l'eau qui vous précede en l'embrassant.

Supposons qu'étant plongé, pour aller chercher une chose au fond de l'eau, vous ne la trouviez pas. En pareil cas, vous êtes obligé de nager en cercle autour de l'endroit où elle a été jettée. Voici la maniere dont on doit s'y prendre, pour exécuter ce cercle. Si vous voulez commencer à droite, vos mains doivent embrasser les eaux de droite à gauche. Vous ferez le contraire, si vous jugez à propos de tourner de gauche à droite. Lorsque vous serez descendu au fond de l'eau, donnez-

vous de garde de vous expoſer dans les lieux où vous ne trouvez plus de lumiere. Les ténebres annoncent certainement que vous êtes ſous un roc, ou ſous quelque batteau, dont le choc pourroit vous être funeſte. Si vous vous y trouvez engagé, ſans vous en être apperçu, reprenez promptement le chemin qui vous a conduit dans ce lieu dangereux, & ne ceſſez de reculer juſqu'à ce que la lumiere ſe ſoit offerte à vos regards. N'allez pas ſur-tout reſpirer ſous l'eau. Une telle imprudence vous coûteroit bien-tôt la vie.

Un avis bien important encore, & auquel vous ne ſauriez donner trop d'attention, c'eſt que quel que ſoit votre empreſſement à ſauver quelqu'un, en nageant ainſi entre deux eaux, ne vous approchez ja-

mais qu'avec précaution d'une personne qui se noye ; car si elle trouve le moyen de vous saisir, vous êtes perdu, malgré votre adresse & votre expérience. Vous ne courez aucun risque, si vous attendez pour le secourir, qu'elle ait été au fond, après avoir perdu l'usage des yeux. Prenez-la alors par les cheveux, & la tirez ainsi sur le dos, jusqu'à ce que vous puissiez la placer sur le rivage, où vous serez à portée de lui présenter sans danger tous les secours, dont son état la pourra rendre susceptible.

CHAPITRE XXIV.

Maniere de revenir sur l'eau, après avoir fait le plongeon.

Un Nageur, tout aussi subtile que le dauphin dont parle la fable, peut monter & descendre successivement dans l'eau, sans aucune difficulté. Cette alternative lui est nécessaire pour reprendre haleine. En été, on peut faire environ cinquante pas dans l'eau, sans avoir besoin de ce secours (1). Pour revenir sur

(1) M. Halley prétend qu'un Nageur ne peut rester plus de deux minutes dans l'eau, sans être suffoqué; & s'il n'a pas un long usage de son métier, il y restera beaucoup moins. Une demi minute suffira, dit-il, pour étouffer ceux qui ne sont pas dans l'habitude de nager. Plusieurs Voya-

l'eau, il faut employer preſque les mêmes mouvemens que pour s'y tourner. Tenant l'une de vos mains étendue, vous repouſſez de la paume tournée en dehors les eaux inférieures, & de l'autre diſpoſée en cavité, vous attirez les eaux ſupérieures. Quand le bras a fini ſon cercle, vous fermez la main, pour lui donner le moyen de reprendre la même marche ; & ainſi ſucceſſivement, juſqu'à ce que vous ayez atteint la ſurface de l'eau.

---

geurs nous apprennent néanmoins que les meilleurs Plongeurs d'Aſie reſtent une demi heure dans l'eau, & les autres un quart d'heure ſeulement.

L'ART DE NAGER.

TROISIEME PARTIE.

Maniere de nager artificiellement.

CHAPITRE PREMIER.

Des Calebaſſes.

Les calebaſſes, les faiſceaux de jonc & les veſſies furent vraiſemblablement les inſtrumens, dont ſe ſervirent les premiers hommes, pour ſe former dans l'Art de nager.

La plupart des Negres emploient encore des calebaſſes à cet uſage ; & les Indiens ſe ſervent, pour le paſſage des rivieres, de grands pots de terre, auxquels deux perſonnes s'attachent, après les avoir remplis de leurs habits. Les joncs ſur-tout, dont les marais abondent, & qui ſurnagent auſſitôt que leur racine eſt ſéparée de la vaſe, durent ſe préſenter naturellement à l'eſprit des peuples voiſins des fleuves, ou fixés dans des pays marécageux, pour les aider dans le paſſage des rivieres ou des petits bras de mer. Ces ſecours ſont encore en uſage dans pluſieurs Provinces de France. La plupart des enfans lient des calebaſſes deux à deux avec des courroies, & traverſent ſouvent ainſi les fleuves les plus larges ſans ſavoir

nager. Ceux des payſans qui ne peuvent ſe procurer ces ſortes de bouteilles, ſe contentent de deux faiſceaux de jonc, ſur leſquels ils s'appuient la poitrine, & bravent ainſi les dangers les plus effrayans. Il faut pourtant avouer que ces reſſources ne ſont pas ſans inconvénient; & l'on voit périr tous les ans dans les Provinces, une foule de jeunes gens, faute de ne les avoir pas employées avec aſſez de circonſpection. Je conſeille à la jeuneſſe de ſe ſervir de calebaſſes, lorſqu'elle ſe trouvera privée d'un maître en état de l'inſtruire dans l'Art de nager. Mais il ſeroit imprudent de s'expoſer avec ce ſeul ſecours dans des endroits profonds ou rapides, & de faire de longs trajets. Livré à vous-même par l'abandon de vos cale-

basses, qui pourroient se détacher ou se briser, vous deviendriez infailliblement la victime de votre imprudence. D'ailleurs, il est essentiel de n'employer un tel guide que dans les premieres semaines de votre apprentissage ; car, je vous préviens, que, si la timidité vous empêche d'essayer vos propres forces, vous ne deviendrez jamais un bon Nageur.

CHAPITRE II.

Naufrage sans péril, du Chevalier de Lanquer.

Le Chevalier de Lanquer, pensionné du Portugal, fit imprimer en 1675, un livret d'une cinquantaine de pages, sous le titre de *Naufrage*

Jans péril, & dont l'objet étoit de nous apprendre à braver les dangers de la mer. Cet Aventurier propose dans son Ouvrage une machine que l'on peut porter dans sa poche, & à l'aide de laquelle on peut passer les fleuves les plus profonds & traverser les mers, sans même mouiller ses habits ni ses armes, & sans éprouver aucun froid. Une telle machine, si elle existoit, seroit sans doute un présent des plus précieux qu'un homme puisse faire à l'humanité. Malheureusement son Auteur, qui paroît n'avoir été qu'un Charlatan, a jugé à propos de nous en dérober la construction. » Comme, » dit-il, j'ai déjà dit que le seul » but que je me suis proposé dans » cet Ouvrage, n'est que le service » de mon Roi, & l'utilité de ses

» ſujets mes compatriotes, il ne » faut pas que je déclare mon ſe- » cret d'une maniere qui, contre » mon deſſein, puiſſe ſervir aux » ennemis de l'Etat ; il n'eſt pas » juſte de ſe faire battre de ſes pro- » pres armes, & d'employer pour » ſon ſupplice les inſtrumens de la » gloire. Je me contente donc de » faire ſavoir à ceux qui voudront » ſe ſervir de mes machines, qu'ils » n'ont qu'à me venir trouver. Je » promets de leur donner en même » tems mes machines, & le ſecret » pour s'en ſervir. L'uſage en eſt » aiſé, & les commodités agréa- » bles. » Le Chevalier aſſure en- ſuite avoir fait l'expérience de cette machine au-deſſous du Pont Rouge, en préſence d'une multitude de ſpectateurs de tous les ordres. Louis

XIV fut lui-même témoin de cette merveille, & ce Prince accorda à son auteur des Lettres-Patentes, qui lui permettoient de faire construire & de vendre sa machine, à l'exclusion de tous autres Méchaniciens. MM. d'Etrées & de Sainte-Colombe sont cités dans l'Ouvrage du Chevalier de Lanquer, comme des témoins capables de juger du mérite de sa découverte.

M. l'Abbé de la Chapelle, qui, comme moi, a vu cet Ouvrage, n'y a trouvé qu'une pure annonce, sans aucunes traces de récompense accordée par Louis XIV, auquel une telle machine eût cependant paru fort précieuse (1). Le même

(1) Voici les termes mêmes des Lettres Patentes, du 12 Avril 1695, accordées au Chev-

Auteur soupçonne que l'air était la principale matiere de sa composition, & que les habits, dont il re-

---

lier de Lanquer. « Louis, &c. notre bien amé, » le sieur Richard Lanquer, Chevalier de l'Ordre » de Christ, & Capitaine de Chevaux légers, en- » tretenu pendant la paix pour le service du Roi » de Portugal, nous a très-humblement remon- » tré, que par ses soins & son application il au- » roit inventé une machine qui se peut porter » dans la poche, pour passer sur les eaux de quel- » que riviere ou lac que ce soit, un soldat armé » des armes ordinaires, portant sur soi de quoi » tirer plusieurs coups, & du pain de munition » pour sa subsistance de huit jours, sans que dans » ledit passage lesdites armes & munitions de » guerre & de bouche soient endommagées par » l'eau, de quoi ledit sieur Lanquer auroit fait » l'épreuve en notre présence sur la riviere de » Seine; ce qui encore peut utilement servir sur » mer, & sauver la vie aux passagers & gens de » Marine, en cas de naufrage, de même que la » matiere dont elle est composée, à faire des bas, » pantalons, casaques, manteaux, bonnets, cou- » vertures de chevaux & mulets, tours de lit

vêtoit ſon Nageur, étoient faits de plume ou de duvet, objets que l'eau ne pénetre pas. Mais, comme l'obſerve encore l'Auteur du Scaphandre, une pointe, une aiguille, une épée, une balle de fuſil, &c. pouvoient rendre ſubitement inutile,

---

» pour la campagne & tentes impénétrables à » l'eau ainſi qu'au froid, comme il nous a auſſi » fait voir; deſquels effets étant pleinement ſa- » faits & perſuadés, & deſirant ne pas fruſtrer le » public de l'avantage qui peut revenir de la pra- » tique de ces choſes, non plus que l'expoſant de » l'utilité particuliere qu'il a droit d'en préten- » dre par le débit qu'il en pourra faire, ce qu'il ne » ſauroit, ſans danger de rendre ſon ſecret con- » nu, s'il n'avoit ſur ce nos lettres néceſſaires. » A ces cauſes, voulant favorablement traiter » ledit ſieur Lanquer, nous lui avons permis, & » par ces préſentes ſignées de notre main, per- » mettons exclusivement à tout autre, de conſ- » truire, ou faire conſtruire ladite machine, en » tel nombre, & par tels ouvriers qu'il avi- » ſera, &c.

dangereuse même, une telle machine à vent; & les habits de duvet seroient d'une exécution très-difficile & très-dispendieuse.

CHAPITRE III.

Cuirasse de M. Bachstrom.

EN 1741, le sieur Jean-Frédéric Bachstrom, Docteur en Médecine, & Directeur Général des Fabriques de la Duchesse de Radziwill grande Chanceliere de Lithuanie, fit imprimer un Ouvrage de 70 pages, sur l'Art de nager. Cet Allemand assure avoir été porté à composer ce livret, par la signification de son nom, que l'on rend dans notre langue, par *courant d'une riviere.* Quoi qu'il en soit d'un tel motif,

que l'Auteur eût passé sous silence sans inconvénient, il est certain que son Ouvrage contient des vues saines & de fort bonnes idées sur l'Art de voyager sur l'eau. Après plusieurs épreuves, dont il rend compte, il trouva enfin le moyen de construire une cuirasse de liege, propre à le soutenir sur l'eau, & à faciliter à des armées entieres le passage des rivieres les plus larges, les plus profondes & les plus rapides. Cette cuirasse, dont le poids doit être d'environ dix livres, est composée de deux plaques de liege, appliquées sur le dos, sans descendre plus bas que les reins, & de deux autres sur la poitrine, croisées en forme de camisole, qui ne passent pas la ceinture. On y en ajoute quelques morceaux sous les aisselles & sur les

épaules ; & toutes ces pieces, enveloppées entre deux groſſes toiles, forment par leur réunion une cuiraſſe qui vous ſoutient tout droit dans l'eau. Pour empêcher que cette cuiraſſe, agitée par la violence des flots, ne vienne à vous incommoder les aiſſelles & le menton, vous l'attachez à la ceinture d'un grand pantalon, qui deſcend juſqu'au-deſſous des pieds. Si vous deſtinez cet habit aux ſoldats, laiſſez-en les plaques entieres. Les balles de fuſil ne pourront les entamer; mais, ſi vous le préparez pour les Matelots, il eſt eſſentiel de rompre le liege en morceaux, afin qu'ils puiſſent ſe prêter aux différens mouvemens qu'exigent leurs manœuvres. Avec cet acoutrement, dit l'Auteur, vous ſerez aſſis commodément ſur l'eau, & vous

flotterez au milieu même des tempêtes, comme un canard, ou comme un enfant qui repose dans son berceau ; &, si votre voyage est de longue durée, il vous sera permis de vous reposer, de dormir même dans le sein des flots.

Voulez-vous, ajoute M. Bachstrom, faire passer une riviere à plusieurs escadrons de Cavalerie ? Attachez cinq livres de bois de liege derriere la selle de chaque cheval, & autant par devant. Cette précaution même sera inutile, puisque les chevaux nagent naturellement, si le cavalier, revêtu de sa cuirasse de liege, est assez habile pour se jetter à propos dans la riviere, & pour y marcher en tenant son cheval par la bride. Je vous promets que, dans cet état, il pourra passer le Da-

nube à la nage, ou toute autre riviere la plus large & la plus rapide.

CHAPITRE IV.

Soubreveſte du ſieur Bonal.

QUELQUE tems après Bachſtrom, le ſieur Bonal, citoyen de Dieppe, imagina une ſoubreveſte de liege, dont l'objet étoit de préſerver les Marins d'une mort qui ne les attend que trop communément dans les flots. Si l'on en croit M. l'Abbé de la Chapelle, qui a vu de ces ſortes de Scaphandres, le ſieur Bonal, ſans aucune connoiſſance de la Phyſique, de l'Hydroſtatique, ni des mouvemens du corps humain, les avoit formés ſans principes & ſans aucun

aucun jugement. Quoi qu'il en soit de cette critique, peut-être trop amere de la part d'un Auteur qu'on a accusé d'avoir profité des lumieres du sieur Bonal, il est certain que M. le Marquis de Crussol d'Amboise, dont la candeur & l'honnêteté sont aussi connues que son profond savoir, n'a pu se dispenser d'avouer, après avoir essayé en 1759 l'une de ces soubrevestes, qu'à la longue on seroit incommodé de sa suspension. Des Officiers du Régiment de la Reine, Infanterie, dont il étoit alors Colonel, essayerent aussi ce corselet en sa présence, & penserent faire la culbute.

CHAPITRE V.

Habit de mer de M. Gelaci.

Les regiſtres de l'Académie des Sciences, du 30 Juillet 1757, contiennent une eſpece de diſſertation, dans laquelle M. Gelaci propoſe des moyens de ſe ſoutenir ſur l'eau. L'habillement qu'il a imaginé à cet effet, n'eſt qu'une eſpece de gillet, revêtu de morceaux de liege équarris, placés comme le ſont les écailles de poiſſon, & attachés par une petite face ſur laquelle ils puiſſent ſe mouvoir comme ſur une charniere. Cette diſpoſition de différentes piéces de liége, dont le gillet eſt hériſſé, a été formée ainſi, pour qu'elles puiſſent prendre & conſerver une poſi-

tion horisontale, lorsqu'elles sont agitées par les flots. M. l'Abbé de la Chapelle trouve plusieurs défauts dans la construction de cet habit; & ses observations à cet égard nous paroissent fort sensées.

1°. Il est faux que ces morceaux de liege, distribués en maniere d'écailles, doivent flotter horisontalement dans l'eau.

2°. Le liege, lorsqu'on fait usage de l'habit de M. Gelaci, doit être agité beaucoup sur ses charnieres par les impulsions irrégulieres de l'eau; & ce frottement parvient bientôt à bouleverser ces écailles, & à causer leur entiere destruction.

3°. Ces lieges flottans & ballotés par l'eau, sont exposés à tout moment à s'accrocher à d'autres corps, & à faire périr ainsi le Nageur.

4°. Ils présentent un trop grand nombre de surfaces à l'impulsion des eaux, & rendent le mouvement de progression fort difficile.

CHAPITRE VI.

Jaquette de M. Wilkinson.

Les jaquettes de M. Wilkinson, Anglois, paroissent avoir été calquées sur la cuirasse de M. Bachstrom. M. l'Abbé de la Chapelle, qui en a vu un modele, assure qu'elles ont été faites sans principes, & sans aucune connoissance du centre de gravité du corps humain. Les Nageurs, ceux au moins qui savent déjà les premiers principes de l'Art de nager, peuvent seuls s'en servir. Ce jugement paroît en effet avoir

été confirmé par les Compatriotes même de l'Inventeur. L'*Hiſtoire du Voyage fait autour du monde*, par Byron, Chef d'Eſcadre, en 1764 & 1765, nous apprend que » pendant qu'on alloit prendre de » l'eau pour la proviſion du vaiſ- » ſeau, les matelots commandés » pour cela, avoient ordre de met- » tre des jaquettes de liege, lorſque » la houle étoit forte, pour aller & » venir en nageant, des canots à la » côte, & de la côte aux canots. » Notre Commodore ne voulut pas » permettre qu'ils ſe miſſent à l'eau » ſans ce ſecours, qui garantit du » danger de ſe noyer, pourvu qu'on » ait l'attention de tenir la tête hors » de l'eau; ce qui eſt aiſé à obſer- » ver. » Si, comme le remarque l'Auteur du Scaphandre, ces jaquet-

tes eussent été bien faites, il auroit été inutile de recommander l'attention de se tenir la tête hors de l'eau.

CHAPITRE VII.

Ceinture de liege de M. le Comte de Puysegur, Lieutenant-Général des Armées du Roi.

NOUS ne connoissons le corselet de liege, imaginé au milieu de ce siecle par M. de Puységur, que par le tableau qu'il en a tracé lui-même dans une lettre écrite le 19 Septembre 1765, à M. l'Abbé de la Chapelle. « L'hyver de 1747 à 1748, » dit-il, le hasard me fit tomber » sous la main un livret *in*-12. in- » titulé fort improprement *l'Art de* » *nager*. L'Auteur fait de bonne foi

» cette mauvaise plaisanterie sur le
» motif de son Ouvrage : il paroît
» ne l'avoir entrepris qu'à cause de
» la signification de son nom Bachs-
» trom, qui signifie en langue Alle-
» mande, *le courant d'une riviere*,
» à ce qu'il dit. Il s'est cru obligé de
» publier les moyens de ne jamais
» aller au fond de l'eau.

» Le résultat de toutes ses recher-
» ches & des efforts de son imagi-
» nation, ne consiste que dans un
» habillement de liege, du poids
» d'environ dix livres, renfermé
» dans la toile, en forme de *corset*,
» *pourpoint*, *camisole*, *gillet*, *veste*
» *ou cuirasse*, qui soutient un homme
» dans l'eau, ayant la tête & le
» haut des épaules dehors.

» Je pensai que l'on pouvoit se
» servir de cette idée. L'année sui-

» vante je me rappellai ce projet, » que j'exécutai avec assez de peine. Je fis faire un corset ou cuirasse de liege, & elle produisit » l'effet que je m'en étois promis, » mais dans l'eau dormante; car, » dans une riviere rapide, j'ai reconnu que, pour se tenir debout, » sans se mouiller la tête, il falloit » un certain poids aux pieds (1). Je » commençai alors à perfectionner » l'ouvrage, & fis joindre aux sou-

(1) M. l'Abbé de la Chapelle n'approuve pas cet expédient. Les contrepoids, dit-il fort sensément, sont de nouvelles charges & de nouveaux soins. Si l'on venoit à les oublier ou à les perdre, on passeroit fort mal son tems dans l'eau. Le Matelot, qui n'auroit pas le tems de s'en défaire, seroit retardé dans ses manœuvres, par le poids accablant dont cette espece de balançoir le surchargeroit, & le soldat, surpris par l'ennemi, en s'en défaisant, seroit massacré avant de pouvoir se défendre.

» liers deux semelles de plomb, du
» poids d'une livre chacune.

» J'éprouvai un nouvel inconvé-
» nient. La cuirasse tendant à re-
» monter, & le corps à descendre,
» elle s'élevoit sous le menton &
» sous les bras, de façon à empê-
» cher ceux-ci d'agir. J'y ai remé-
» dié, en faisant faire ce qu'on ap-
» pelle à présent un pantalon (1). Je
» fis attacher des courroies à la cein-
» ture que l'on bouclait à la cuirasse.
» Par ce moyen, en entrant dans
» l'eau, on pouvoit plus ou moins
» l'abaisser.... On peut, en arri-
» vant à terre, lâcher ses courroies
» plus ou moins, par le moyen des
» boucles, & marcher ou se baisser
» à son aise.

(1) Ce sont des bas & des culottes qui tiennent ensemble.

» En 1756, j'allai un jour à la » rade de Granville en chaloupe ; » au moment de la marée baſſe. Je » me jettai à la mer avec mon cor- » ſet, & le flot montant me ramena » au rivage ſans peine, ſans fatigue » & ſans avoir eue la tête mouillée. » Je pris ſeulement mes précau- » tions, pour avoir le moins que je » pourrois de ſpectateurs de tout » le camp de Granville que je com- » mandois alors.

» Pour pouvoir tirer parti des » armes dans l'eau, j'ai fait conſ- » truire un bonnet, une ſorte de » caſque de fer blanc, auquel le » fuſil eſt attaché par la ſous-garde. » Le bout du canon, que l'on a ſoin » de bien boucher avec du linge, » pend dans l'eau, & la croſſe eſt en » l'air attachée au bonnet, qui,

» par sa structure, contient les car-
» touches, le linge, propres à char-
» ger & nettoyer le fusil.

» Pour le faire plus commodé-
» ment, j'ai arrangé une petite cas-
» sette de liege, doublée d'une lé-
» gere feuille de plomb, que l'on
» traîne avec une ficelle. Cette cas-
» sette sert à appuyer la crosse du
» fusil pendant qu'on le charge.

» Au lieu de pourpoint, je me
» suis à présent borné à une ceinture
» de liege, large de huit pouces sur
» six d'épaisseur, pesant treize li-
» vres, attachée également à un
» pantalon, avec trois livres de
» plomb aux souliers. La ceinture
» est aussi soutenue par des bande-
» lettes au-dessus des épaules; de
» façon que, si quelque accident
» renversoit le flotteur dans l'eau,

» cul par dessus tête, cette ceinture » ne pût sortir par les pieds, & faire » séparation de corps avec lui. » M. le Comte de Puységur ajoute, qu'avec cet habillement il a flotté en 1762 dans le bassin de Dunkerque, en présence du Comte d'Hérouville & du Chevalier d'Arci, & non-seulement marché avec aisance dans l'eau, mais encore chargé & tiré plusieurs fois son fusil.

CHAPITRE VIII.

Machine de M. Ozanam.

M. Ozanam, Membre de l'Académie des Sciences, & Professeur en Mathématiques, propose dans ses Récréations physiques & mathématiques, un problême, dont

l'objet eſt la conſtruction d'une machine à nager. Voici l'idée de ce ſavant & judicieux Académicien. Faites deux coffres plats & demi-circulaires, peu importe de quelle matiere, pourvu qu'ils ne reçoivent point d'eau, qu'ils ſoient légers & aſſez ſolides pour pouvoir réſiſter à la violence des flots. Vous joindrez ces deux pieces enſemble, & vous en formerez une ceinture au Nageur, qui, par ce moyen, aura toujours la moitié du corps au-deſſus de l'eau. On y peut ajouter, ſi on le juge à propos, des ouvertures avec des portes, pour y renfermer de l'or, de l'argent, des papiers, & tout ce que l'on voudroit ſauver d'un naufrage, ou faire ſervir à ſa ſubſiſtance.

Quoiqu'avec cette machine on puiſſe ſe porter où l'on veut, par

le seul mouvement du corps & des pieds, on peut, pour faciliter encore la progression, attacher des especes de nageoires aux pieds du Nageur. Ces nageoires, que l'on attache à une semelle de bois que le Nageur a sous la plante des pieds, sont composées d'un gros cuir double, ou triple & pliant, qui peut s'étendre ou se resserrer comme la patte d'un cygne.

Cette machine, dit M. Ozanam, peut être d'un grand secours en différentes circonstances. 1°. Dans un naufrage; car on peut se sauver avec cette ressource au travers des flots, sans avoir plus à craindre la mort qu'un oiseau aquatique. Il est d'ailleurs inutile de quitter ses habits; & l'on doit d'autant moins appréhender la faim, que l'on peut ren-

fermer dans cette machine des vivres pour quatorze ou quinze jours.

2°. Dans ces inondations subites, qui ravagent les campagnes, & couvrent d'eau en un instant des régions entieres. Cette machine seroit d'autant plus précieuse en de tels accidens, qu'un homme pourroit sauver avec lui un ou deux de ses enfans. 3°. Cette découverte seroit aussi d'une grande utilité à une armée, pour faire passer ses espions, sans danger, d'un bord à l'autre. 4°. Enfin, M. Ozanam ajoute qu'on pourroit aussi l'employer à exécuter sur l'eau quelques évolutions agréables, sous des figures de syrenes, de tritons & d'oiseaux.

CHAPITRE IX.

Description du Scaphandre de M. l'Abbé de la Chapelle.

LE Scaphandre dont nous allons parler, est le résultat de toutes les observations qu'on vient de passer en revue. Cet acoutrement, quoi qu'en dise son Auteur, n'est que la copie des habits imaginés par Bachtrom & par ceux qui se sont occupés du même objet; mais cette copie a été enrichie de tant d'augmentations importantes, essentielles même, qu'elle peut passer à bon droit pour un original. Je dois dire aussi à la louange de M. l'Abbé de la Chapelle, que personne n'a mieux approfondi que lui la matiere dont

il s'eſt ſi long-tems occupé, pour donner à ſon corſelet la proportion qu'il a cru la plus convenable. Il a examiné 1°. juſqu'à quelle profondeur le corps doit être plongé, pour que l'homme ſoit à ſon aiſe & ſans courir aucuns riſques. 2°. Quel eſt le poids du volume d'eau, meſuré par la partie du corps plongé. 3°. De combien le poids total du corps excede le poids du volume d'eau de pluie. 4°. Quelle eſt la peſanteur ſpécifique du linge, comparée à celle de l'eau. 5°. Quel doit être en conſéquence le volume du corſelet, relativement à ſa peſanteur propre, & à l'excès de celle du corps ſur celle du volume d'eau de pluie. 6°. Quelles ſont les parties du corps que l'on doit revêtir de linge préférablement aux autres.

Après avoir fait ces recherches préliminaires, l'Auteur passe à la construction de son scaphandre. Si vous voulez vous former un corselet d'après ses principes, taillez-vous un gillet de coutil, ou d'une forte toile, également large de haut en bas, & dont le pourtour soit de quatre pieds deux pouces, & la hauteur de deux pieds. Avant d'assembler les épaulettes de ce corselet, étendez-le sur un plan; sur toute la largeur, tirez une ligne à trois pouces de distance du bord inférieur: à dix pouces plus loin, & au-dessus de cette ligne, tirez-en une autre parallele & semblable à la précédente. C'est dans cet intervalle que vous placerez des morceaux de liege, de forme cubique, & épais de deux pouces & demi; quatre

rangs de ces cubes suffiront pour remplir l'espace de dix pouces que vous voulez couvrir.

Les échancrures du gillet s'avanceront jusqu'à cette derniere ligne, à un pouce & demi près, que vous laisserez pour les replis : ainsi vous avez déjà pris quatorze pouces & demi sur la hauteur du corselet ; en partant de son bord inférieur, huit pouces au-dessus, tirez encore une ligne qui doit terminer toute la hauteur de l'habit : il ne vous restera plus qu'un pouce & demi que vous employerez au replis du bord supérieur.

M. l'Abbé de la Chapelle entre ensuite dans une foule d'autres détails, qui sont d'autant plus inutiles ici, qu'on peut avoir recours à son Tailleur, pour se procurer un de ses

ſcaphandres. J'obſerverai ſeulement qu'il ajoute une eſpece de queue ou ſuſpenſoir, terminée par un plaſtron, qui, après avoir paſſé entre les cuiſſes, vient s'attacher ſur la poitrine. Ce plaſtron qui eſt garni de petits morceaux de liege, taillés & placés réguliérement comme dans le ſcaphandre, eſt deſtiné à deux uſages également eſſentiels. Le premier d'empêcher que le corſelet ne remonte trop haut ſous les aiſſelles, ce qui gêneroit beaucoup le mouvement des bras; le ſecond de fournir à celui qui en fait uſage, un ſiége ſur lequel il peut ſe repoſer auſſi long-tems qu'il lui plaira. Les ſcaphandres qu'on deſtineroit aux ſoldats, doivent avoir leur plaſtron d'une ſeule piéce de liége, courbée au feu, pour qu'il puiſſe mieux

s'ajuſter ſur la poitrine. Il peut être plus épais, & monter plus haut qu'à l'ordinaire, avec une échancrure vers les clavicules en forme de hauſſe-col; & cette eſpece d'armure ſuffiroit pour parer le coup de fuſil & de ſabre qui porte vers la poitrine & le cou.

M. l'Abbé de la Chapelle a auſſi imaginé une eſpece de pantalon, garni d'étriers par le bas, qu'on attache au corſelet par le haut, & qui aide à marcher avec moins de fatigue quand on eſt à flot. Pour rendre ſon habillement complet, l'Auteur y ajoute la deſcription d'un bonnet, dans lequel on peut dépoſer des choſes qu'on a intérêt à ne pas mouiller.

On n'éprouve aucune difficulté à faire uſage de ce ſcaphandre; on

peut s'en revêtir en auſſi peu de tems qu'il en faut pour prendre une veſte commune. Après avoir noué les cordons par devant, on paſſe le ſuſpenſoir entre les cuiſſes, & l'on attache ce plaſtron ſur la poitrine ; on eſt alors en état de ſe mettre à l'eau, dans laquelle, moyennant cet habit, on n'enfonce que juſque vers la région des mamelles; on s'y trouve dans une poſition verticale, la tête & les bras hors de l'eau, & à portée d'en faire tel uſage qu'on voudra. Si l'on veut avancer, il faut faire uſage du pantalon qui diminue beaucoup le travail qu'on éprouveroit ſans ce ſecours. Alors on chemine dans l'eau par un mouvement des jambes, à peu près ſemblable à celui par lequel nous marchons ſur la terre, avec cette différence,

que les mouvemens des jambes sont beaucoup plus grands, & la progression plus lente & plus pénible, à cause de la résistance du fluide dans lequel on avance.

Les Commissaires nommés par l'Académie des Sciences, pour examiner ce scaphandre, assurent que M. l'Abbé de la Chapelle a exécuté plusieurs fois devant eux ces mouvemens, & dans l'eau courante & dans l'eau dormante; ils observent que dans les rivieres dont le courant est un peu rapide, il est impossible de remonter vers leur source, on peut seulement traverser la riviere, mais en décrivant beaucoup; dans l'eau dormante, on avance dans telle direction que l'on veut. M. l'Abbé de la Chapelle a parcouru devant les mêmes Commissaires

deux cens seize pieds en cinq minutes de tems.

Les mêmes Savans ont cru devoir conseiller à ceux qui se serviront du scaphandre, de ne pas se jetter sans précaution dans l'eau, sur-tout dans les endroits qu'on ne connoîtroit pas; on pourroit rencontrer au fond, des choses capables de blesser ou d'arrêter l'homme, de maniere à le faire périr, malgré sa légéreté respective.

CHAPITRE X.

Usage de l'huile & du gaudron, pour mettre les vaisseaux à l'abri des tempêtes.

LA découverte importante dont je vais vous parler, a été parfaitement développée par M. Van-lely-veld.

veld. L'Ouvrage qu'il a publié sur ce sujet, offre des vues saines, fort intéressantes, & dont peut-être nous pourrons profiter un jour. Les principes qu'il contient, & les diverses expériences dont ils sont appuyés, méritent d'autant mieux de tenir place ici, que je me suis proposé d'y recueillir tous les moyens imaginés jusqu'à présent, pour préserver l'homme des dangers qui l'environnent de toutes parts, lorsqu'il est forcé de confier sa vie aux flots. Il y a long-tems qu'on a dit que l'huile répandue sur la surface de la mer, pendant les tempêtes, diminuoit l'agitation de l'eau. (1) Pline & Plutarque l'assurent expressément; & le second ne se

(1) Plin. Hist. Natural. Lib. II. Cap. 103.

contente pas de soutenir la vérité de ce phénomene, il en recherche encore la cause. « Pourquoi, dit le » Philosophe de Cheronée dans le » vieux langage d'Amyot (1); pour- » quoi est-ce que, la mer arrosée » d'huile par-dessus, il se fait une » clarté transparente, & un calme » & tranquillité au-dedans? Est- » ce pour autant qu'Aristote dit que » le vent glissant par-dessus l'huile, » qui est lissée & polie, n'a point » de coup, & ainsi ne fait point » d'agitation? Ou bien cela a quel- » que apparence pour le dessus & » le dehors; mais on dit que les » Plongeurs qui plongent au fond » de la mer, ayant de l'huile de- » dans leur bouche, s'ils la soufflent

(1) Quæst. Natural.

» quand ils ſont au fond, ils voient
» clair à travers l'eau, de quoi on
» ne ſauroit référer la cauſe au gliſ-
»ſement du vent, par quoi ſeroit-
» ce point plutôt, pour ce que
» l'huile avec ſa ſolidité, fend &
» ſépare l'eau de la mer qui eſt ter-
» reſtre & inégale; puis quand elle
» ſe reſſerre & ſe raſſemble, encore
» demeure-t-il de petits pertuis
» qui donnent aux yeux de la lu-
» miere & tranſparente; ou bien eſt-
» ce point pour ce que l'air qui eſt
» mêlé parmi la mer, à cauſe de ſa
» chaleur, eſt naturellement lumi-
» neux, mais quand il eſt agité, il
» devient inégal & ténébreux?
» Quand donc l'huile avec ſa ſoli-
» dité vive, vient à polir ſon inéga-
» lité, elle reçoit à donc poliſſure
» & tranſparence ».

Le célebre M. Franklin eſt le premier parmi les Modernes qui ait obſervé ce phénomene ; il étoit en 1757 ſur une flotte deſtinée à l'expédition de Louisbourg, lorſqu'il remarqua deux vaiſſeaux dont le ſillage étoit fort uni, tandis que le vent groſſiſſoit la mer autour de tous les autres. Etonné de cette différence, il en demanda la raiſon au Capitaine de celui où il ſe trouvoit, qui lui répondit que les coqs de ces deux vaiſſeaux venant vraiſemblablement de jetter la lavure de leurs marmites, ils avoient graiſſé par-là les côtés des vaiſſeaux. M. Francklin ſe rappella alors de ce que dit Pline ſur ce ſujet; & toujours jaloux de reculer la ſphere de nos connoiſſances, il réſolut de ſaiſir la premiere occaſion de faire des

expériences propres à lui apprendre quel effet l'huile produit sur l'eau.

Remonté sur mer en 1762, M. Francklin, toujours plein de son projet, apprit d'un vieux Capitaine, que les Pêcheurs de Lisbonne & des Bermudes étoient dans l'usage de jetter de l'huile sur l'eau, pour rendre sa surface unie, ou pour arrêter l'effet des brisans. Cette nouvelle découverte le confirma dans l'espérance où il étoit de perfectionner ce secret important, & de rendre à l'homme le service le plus essentiel qu'il puisse recevoir de ses semblables. De retour à Londres, il choisit un étang voisin de cette grande Ville, pour y faire ses expériences. La surface de l'eau de cet étang étoit alors fort ridée. M. Francklin prit une fiole d'huile, & en jetta sur

l'eau la valeur d'une cuillerée à thé : cette petite quantité fit auſſitôt l'effet le plus ſurprenant ; dans un inſtant le quart de cet étang qui pouvoit avoir deux arpens d'étendue, prit une forme auſſi unie que la ſurface d'une glace. M. Francklin répéta ſouvent depuis ces expériences, & toujours avec le même ſuccès.

M. Van-Lelyveld, informé de cette découverte, voulut ſavoir ſi elle n'étoit pas déjà en uſage parmi quelques Marins, & quel cas ils en faiſoient ; il écrivit à divers Navigateurs très-inſtruits, & les lettres qu'il en reçut, parlent toutes avantageuſement de la vertu qu'ont l'huile & le goudron de calmer les ondes.

« En 1761, lui écrivit M. Pool,

Capitaine de Haut-bord, au service de la République de Hollande, je me trouvai d'un convoi qui escortoit des navires marchands, dont un chargé d'huile, faisoit eau, & rejettoit tous les jours en pompant, avec l'eau de la mer, l'huile qui découloit des tonneaux. Cela rendoit le sillage du vaisseau uni comme une glace : cette trace, loin de disparoître à mesure que le vaisseau avançoit, s'élargissoit au contraire en arriere, & formoit un grand champ triangulaire, dont le sommet suivoit, & les côtés & la base fuyoient le vaisseau ; & dans ce champ se remarquoit bien le mouvement des flots, mais sans aucun brisant. Du reste, je n'ai point trouvé la mer plus agitée des deux côtés de ce champ ; elle gardoit son ton ordi-

naire autour de nous, quoique nous ne fussions gueres éloignés les uns des autres, & en tout seulement trois vaisseaux de conserve. — J'ai aussi remarqué fréquemment, lorsque j'étois quelque part en rade, & que j'y voyois goudronner un vaisseau, que les gouttes de brai qui s'échappoient de la cuiller ou du vaton, pendant l'opération, & tomboient dans l'eau, s'y délioient d'abord & formoient une étendue considérable, d'où les rides avoient disparu, & qui étoit parfaitement unie. »

M. Agge Roskam, personnage le plus distingué du quartier de Beverwyk, s'exprime encore d'une maniere plus positive. « Je puis vous assurer, dit ce savant homme, que l'usage de répandre de l'huile

sur la mer, est généralement connu sur nos côtes, même aux petits garçons. J'en ai moi-même fait jetter en venant du large vers nos côtes, où la mer qui brisoit violemment, devint tout-à-fait unie & calme après cette opération ; cependant les lames étoient si furieuses, qu'une barque de Norwege, qui n'étoit pas dans le circuit de l'huile, en fut renversée, tandis qu'un canot qui nageoit dans ce circuit, garda parfaitement son équilibre, & gagna sans accident le rivage. Toutes les fois que nos Pêcheurs, lorsque la mer est grosse, commencent à échouer leurs pinques à la côte, ils ne manquent pas de jetter de l'huile de l'arriere & des bords de ces bâtimens, pour les garantir des brisans ; & cela leur

réuſſit toujours. Quand on verſe l'huile, il faut le faire en petite quantité, le filet pas plus épais que le fort d'une pipe à tabac. On met l'huile dans une cruche fermée d'un bouchon, dans lequel on fait un trou ayant le diametre requis. »

« On dit aſſez généralement, ajoute M. Mees, que ſi ce moyen eſt très-ſalutaire pour celui qui l'emploie, il n'eſt pas moins funeſte pour les autres vaiſſeaux qui tiennent le même cours, parce qu'alors la mer ſe déchaîne contre ces derniers avec plus de fureur qu'avant l'effuſion de l'huile. »

Le danger dont parle ici M. Mees, n'eſt, comme l'obſerve M. Van-Lelyveld, que l'effet d'un préjugé accrédité par l'ignorance. Cette opinion paroît cependant aſſez gé-

néralement répandue, & les personnes les plus instruites y sont encore fort attachées. C'est ce que nous apprend M. de Wilt, Echevin à la Haye pour le Village de Scheveningen, qui s'exprime ainsi, en parlant à M. Van-Lelyveld.

« Je me suis entretenu, Monsieur, sur le sujet dont vous m'avez parlé, avec divers Matins, tant ici qu'ailleurs; ils s'accordent tous en ceci, que de répandre de l'huile, de quelque espece qu'elle soit, ou d'autres matieres qui surnagent, c'est un très-bon moyen d'appaiser la mer qui brise, & que par-là plusieurs ont manifestement échappé au danger imminent d'être ensevelis sous les flots; mais, d'un autre côté, ils sont pour la plupart dans l'opinion que ce moyen augmente le danger

pour les vaiſſeaux qui tiennent le même cours, diſant avoir obſervé que la mer n'en devient que plus furieuſe contre ces derniers, ſans pourtant pouvoir alléguer ſur ce point quelque circonſtance qui mérite attention : le ſeul Baſtien Vanden-Harſt, ſous-Bailli de ce Village, m'a dit qu'il pouvoit y avoir environ quarante ans, qu'étant comme Matelot ſur une barque à harengs, longue de dix-huit pieds de l'étrave à l'étambord, commandée par le Pilote Dirk Varkeviſſer, ils avoient fait voile des côtes d'Angleterre avec un gros tems de nord-oueſt, chargés de 113000 harengs frais, & étoient arrivés en moins d'onze heures juſque devant le banc de la Meuſe ; que lorſqu'ils traverſoient ce banc, où la mer étoit fort

groſſe & briſoit violemment, ils avoient de l'arriere deux bâtimens mâtés à heu, tels que ceux de Zwarte-Waal s'en ſervent pour la pêche dans la mer du nord, par conſéquent beaucoup grands & plus à l'épreuve des briſans, que la barque qui étoit de la plus petite eſpece, chargée d'ailleurs à avoir le pont preſque à fleur d'eau; que pour eux ils avoient continuellement fait couler de l'huile de l'arriere en traverſant le banc, au moyen de quoi ils s'étoient garantis des mantures, ſans éprouver d'autre incommodité que l'agitation d'une mer plus groſſe qu'à l'ordinaire; que dans le tems qu'ils franchiſſoient ainſi le banc, l'un de ces bâtimens mâtés à heu qui les ſuivoit de plus près, à la diſtance de 300 à 400 toiſes, fut renverſé de-

vant leurs yeux, & périt avec tous ceux qui le montoient; & que pour eux ils aborderent avec leur barque ſans accident fâcheux à Maasſluis. Voilà tout ce que j'ai pu apprendre ſur ce ſujet. Quoique toutes les huiles en général produiſent au beſoin l'effet deſiré, il y a néanmoins des Marins qui préferent celle de lin à celle de baleine, parce qu'ils ſe ſont apperçus, lorſqu'ils s'étoient ſervis d'huile de baleine, que la mer recommençoit à briſer plutôt avec plus de violence, & plus près du bâtiment, exhalant une eſpece de fumée & rendant un mugiſſement ſingulier; du reſte, ils ne ſauroient dire la raiſon de cette différence, ſi ce n'eſt qu'ils jugent que l'huile de baleine répandue, ſe caille & ſe ſépare plus vîte que l'autre,

qui eſt plus tenace. Quant au cas où les vaiſſeaux ont échoué, l'on a eu recours plus d'une fois à ce moyen dans notre diſtrict. Cependant je n'en ai été témoin moi-même qu'une fois : il s'agiſſoit d'une ſemaque, qui cédant à la tempête, avoit laiſſé tomber l'ancre en approchant des briſans à la hauteur de ce village; immédiatement après, nous vîmes de nos dunes l'équipage ſe jetter dans leur canot pour gagner la terre, & nous apperçûmes diſtinctement que la mer briſoit beaucoup moins, & étoit beaucoup plus paiſible de l'arriere du canot qu'à une plus grande diſtance, d'où les ſpectateurs conclurent tous d'une voix qu'on répandoit de l'huile de ce canot; ce que confirma l'équipage, lorſqu'à notre grand étonne-

ment il eut gagné heureusement le rivage. Quant à la semaque, elle fut jettée quelques heures après sur le banc, où la mer l'eut bien-tôt mise en pieces.

« Pour ce qui est des autres vaisseaux qui ont échoué de mon tems sur notre côte, je me rappelle un cas où l'équipage échoué fut sauvé avec un canot que l'on tient toujours prêt en pareil cas; mais quand la mer brise trop fort, cela n'est guere pratiquable. Il est clair aussi que ce seroit peine inutile, que de verser de l'huile d'un canot qui va du rivage à la rencontre des flots; mais lorsque la chose, pour la raison susdite, n'est pas faisable avec un canot, on est dans l'usage ici de faire entendre par signes à l'équipage échoué, qu'il faut amarrer

quelque futaille à une ligne, dont on retiendra un bout dans le vaisseau, pendant que l'autre sera poussé par les flots à terre avec la futaille; par ce moyen on est souvent parvenu à sauver un équipage en détresse; & nos habitans se distinguent en ces cas par leur adresse autant que par leur bonne volonté. »

Nous ajoûterons à tous ces témoignages ceux de trois des plus savans hommes de Hollande. MM. Vanwyn, Pensionnaire de la Brille, Macquet, Docteur en Médecine & Echevin de Ziriczé, & Rudgerus Paludanus, ancien Echevin & Sénateur du Grand-Conseil de la Ville d'Alcmar, tous trois membres de plusieurs Académies, & zélés pour le progrès des Sciences & des Arts. J'ai pris l'avis des experts, dit le

premier, sur la question de savoir si l'huile peut réprimer l'impétuosité des houles.

« Sur cette question, proposée ainsi en termes généraux, il m'a été répondu par des Officiers de Marine, des Pilotes côtiers & autres gens d'expérience, qu'encore que l'on ne fasse guere usage de ce moyen, on n'ignoroit pourtant pas que l'huile répandue sur une mer qui brise, la calme immédiatement; mais qu'il y avoit quelques remarques à faire là-dessus, savoir :

1°. « Que ce moyen ne pouvoit servir qu'à faire franchir à un vaisseau les brisans.

2°. « Qu'il étoit dangereux de s'en servir en pleine mer, lorsqu'il y avoit plusieurs vaisseaux ensemble,

parce que, si celui de l'avant répandoit de l'huile, ceux de l'arriere entrant à leur tour dans des eaux, d'abord calmées pour quelque tems, & puis d'autant plus déchaînées, pourroient trouver leur perte, là où l'autre avoit trouvé son salut.

3°. « Que ce moyen paroissoit peu pratiquable si la tempête duroit long-tems : car, en ce cas, combien d'huile ne faudroit-il pas ? M. Hoogwerf, Capitaine du haut-bord, demeurant ici, se souvient d'avoir eu à lutter contre une tempête qui dura onze jours, & presque sans interruption.

4°. « Au lieu de jetter toute l'huile dans la mer, on jugeoit qu'il valoit encore mieux en faire couler une partie par-dessus le vaisseau sur lequel les lames brisent.

« Autrefois, ajoute M. Van-Wyn, ceux de Maas-Sfluis se servoient de l'huile, pour se tirer du péril lorsqu'il faisoit gros temps ils en prenoient une cruche pleine, tenant une à deux pintes, & la répandoient de l'avant du vaisseau, où bien ils la faisoient couler par les dalots ; moyennant quoi ils empêchoient la mer de briser autour d'eux, sans pourtant que sa fluctuation cessât ; en restant dans l'enceinte de la surface huilée, ils pouvoient se compter en sûreté pour une demi-heure. Présentement on le fait rarement, parce qu'on augmente par là le danger pour les vaisseaux qui suivent ; car la mer redouble de fureur dans les endroits où il y a eu de l'huile, lorsque celle-ci a disparu. Cet usage est

assez commun sur la côte de la Brille au Texel ; les bâtimens en partant emportent une provision d'huile, & quand ils reviennent du large ils s'en servent pour se délivrer des brisans & se faciliter l'approche du rivage. »

« Que l'huile ait la vertu d'appaiser la mer, dit M. le Docteur Macquet, c'est un fait connu non-seulement de nos Marins, mais aussi du Bourgeois de tout rang dans notre Ville : chacun en a oui parler, & on le regarde comme si bien avéré, que plusieurs se sont émerveillés de me voir faire tant de questions, & paroître si peu instruit touchant une chose que personne ne révoque en doute. Cependant à force d'insister sur des particularités, & de m'informer si ce

qu'ils en savoient étoit fondé sur leur propre expérience, je m'apperçus bientôt que la connoissance qu'ils en ont ne porte que sur un oui-dire, sur une ancienne tradition. C'étoit des preuves qu'il me falloit, & je pris le parti de m'adresser pour cet effet à de vieux Marins de ma connoissance, qui après avoir long-tems exercé la navigation, se reposent maintenant de leurs travaux; gens sensés, fort entendus, qui ne s'en laissent pas imposer, & qui n'affirment que ce qu'ils ont vu & éprouvé eux-mêmes. Le premier d'entre ceux-ci, à qui je demandai s'il étoit bien vrai qu'on calmoit la mer en y répandant de l'huile, me répondit que ce n'étoit point un conte, que rien n'étoit plus vrai, qu'il falloit seu-

lement limiter la propoſition, ne pas lui donner un ſens trop général; qu'il avoit éprouvé lui-même cet effet ſalutaire au golfe de Biſcaie, un jour que la mer briſoit furieuſement, & qu'il étoit dans le plus grand danger d'être ſubmergé par un coup de mer.

« On dit, continua-t-il, que la mer briſe, quand ſes lames, s'élevant & roulant les unes ſur les autres en écumant, forment comme des colonnes d'eau, qui ſe déferlent & tombent avec fracas. Quand la mer n'eſt qu'agitée, les vagues montent & deſcendent auſſi, mais elles ſe ſuccédent uniformément; & les vaiſſeaux ſont élevés & abaiſſés de même avec elle ſans inconvénient. Il n'en eſt pas ainſi d'une mer briſante; deux vaiſſeaux, aſſez

près l'un de l'autre pour pouvoir se parler, se perdent tout-d'un coup de vue dans une telle mer; une colonne d'eau s'est élevée entr'eux, qui se précipite; &, si elle est énorme, entraîne dans sa chûte maints vaisseaux dans l'abîme. C'est dans la mer brisante que l'huile vient à propos, parce qu'elle réprime & contient les brisans. »

« Je le priai d'entrer dans quelque détail sur l'effet que produisit l'huile lorsqu'ils la répandirent. Il me dit qu'il se souvenoit fort bien qu'après avoir répandu dans la mer une jarre pleine d'huile, la lame qui venoit menaçant le vaisseau, se rompit & s'affaissa soudainement, que l'eau fut couverte d'une écume ou matiere gluante & blanchâtre, comme celle qu'on voit sur nos rivieres

rivieres lorſque la marée y monte ; que cette matiere couvrit un grand eſpace de mer, dont les vagues ne laiſſerent pas pour cela de conſerver leur mouvement de fluctuation, c'eſt-à-dire, de s'élever fort haut & de s'abaiſſer à proportion ; ce qui faiſoit rouler le vaiſſeau ; mais qu'il vit à l'arriere, là où il lui paroiſſoit que la ſurface gluante ſe ſéparoit, & que l'huile avoit fini d'opérer, qu'il y vit, dis-je, la mer ſe relever en briſans plus formidables encore que les premiers. Voilà ce qu'il a pu me dire d'après ſa propre expérience ; je lui demandai pourquoi cet uſage de l'huile n'eſt pas plus fréquent parmi les gens de mer.

« J'ignore, me dit-il, s'il eſt pratiqué pour d'autres cas que pour

ceux où il s'agit de rompre les brisans. »

« Premiérement, ils ne sont pas assez fréquens, ni toujours assez dangereux en mer pour devoir le faire fréquemment. On peut longtems naviger, sans éprouver des coups de mer si formidables.

« En second lieu, les vaisseaux de Ziriczé par leur fabrique, souffrent moins de ces coups de mer que ceux qui ont une arcasse ou cul quarré, & sont plats & baissés par derriere. Les nôtres, tous des houcres, ont à l'arriere des fesses rondes & en enhuchées. Un brisant qui se jette sur une embarcation dont le derriere est plat, lui fait plus de mal qu'à un autre dont le cul est rond.

En troisieme lieu, ce qui rend cet usage de l'huile moins fréquent

parmi les gens de mer, c'eſt l'opinion où ils ſont généralement, que la mer briſe avec plus de violence après que l'huile a fait ſon effet, & qu'il ne faut avoir recours à ce remede qu'à la derniere extrémité & lorſqu'on eſt ſeul, parce que, ſi un autre vaiſſeau approchoit de celui qui auroit verſé de l'huile, il ſeroit, ſelon eux, infailliblement englouti. C'eſt pourquoi, pourſuivit-il, ces gens ne diront pas volontiers s'ils ont verſé de l'huile; ils ont peur d'avoir cauſé le malheur de leurs ſemblables. C'eſt ce dont vous ferez l'épreuve, lorſque vous queſtionnerez là-deſſus nos Pêcheurs; il eſt notoire que lorſqu'ils ont vu périr quelqu'un des leurs avec ſon bâtiment, ce n'eſt jamais eux qui en répandent la nouvelle; au contraire,

ils gardent là-dessus un profond silence, parce qu'ils savent que le peuple les soupçonne toujours d'avoir répandu de l'huile pour se tirer du danger aux dépens de leurs semblables. »

« Tel fut le discours de mon vieux Marin ; sa remarque touchant les Pêcheurs est la vérité même. J'ai demandé à des Pilotes de houcres Pêcheurs, s'ils n'ont jamais versé de l'huile en mer. Leur réponse fut toujours qu'ils ne s'étoient jamais trouvés en pareille extrémité ; qu'ils savoient néanmoins pour sûr que cela se pratiquoit, & que cette opération calmoit les brisans. »

« Voici ce qu'un de ces Pilotes m'a dit que les Pêcheurs font souvent. Lorsqu'ils remarquent que la mer brise, ils suspendent à l'extré-

mité du bout dehors de Beaupré, une cruche où il y a de l'huile de baleine, fermée d'un bouchon dans lequel ils ont fait un petit trou, par où l'huile découle continuellement en petite quantité; & par-là ils réprimentent les brisans. »

» Un vieux Pêcheur m'a dit, qu'autrefois on répandoit aussi de l'huile avec succès sur les brisans, près du haut fonds, où l'on pêche souvent; mais qu'alors on se servoit de bâtimens plus petits; & qu'aujourd'hui que les vaisseaux sont plus gros & plus solides, ils n'avoient pas tant à craindre des brisans, ni par conséquent besoin de faire si souvent usage de l'huile. Cet homme croit que les Pêcheurs versent plus souvent de l'huile qu'on ne pense, ou qu'ils ne veu-

lent l'avouer ; peut-être quelquefois aux dépens d'autres vaiſſeaux : ce qui peut être vrai. En toute ſaiſon & quelque gros tems qu'il faſſe, il y a toujours des Pêcheurs en mer, ſouvent entourés des débris d'autres vaiſſeaux qui ont péri ; ces Pêcheurs en reviennent pourtant, & il en périt peu en comparaiſon des autres vaiſſeaux : on ſeroit tenté d'en conclure qu'ils ſavent comment ſe tirer mieux du péril que ceux-ci. Quoi qu'il en ſoit, tout cela eſt important, & mérite d'être approfondi à mon avis. L'on ne ſauroit encore rendre de raiſon bien pertinente de ce phénomene, parce qu'on n'en a pas encore aſſez multiplié les expériences, ni tenu compte de toutes les circonſtances qui peuvent l'accompagner. De tout ce que j'en

ai appris ici, on en pourroit tirer quelques corollaires : par exemple.

1°. « L'huile & toute autre matiere onctueuse rompt le choc des houles : »

2°. « Feroient-elles toujours le même effet sur toute mer grosse, & avec toute sorte de vent ? »

3°. « La mer est elle plus courroucée, lorsque l'huile a fini de faire son effet ? La perte des vaisseaux qui suivent celui qui a versé de l'huile, est-elle donc inévitable, selon que tous nos gens de mer se le figurent ? De tels vaisseaux ne pourroient-ils pas éviter leur perte en répandant pareillement de l'huile ? »

4°. « Ce moyen empêche bien la mer de briser, mais non ses vagues de s'élever & de descendre ; ce qui cause le violent roulis des

vaiſſeaux; on ne peut donc pas dire avec Pline, *omne mare oleo tranquillari*, que toute la mer eſt calmée par l'huile. »

5°. « La fabrique des vaiſſeaux contribueroit-elle en effet à les garantir contre les coups de mer? En France, nos Houcres y paſſent pour les meilleurs vaiſſeaux qu'on puiſſe employer ſur mer, & les Affréteurs leur donnent la préférence. »

M. Rudgerus Paludanus, Amateur diſtingué de l'Hiſtoire & de la Philoſophie, s'eſt donné la peine de faire lui-même, à la ſollicitation de M. Van-Lelyveld, des recherches exactes ſur le ſujet qui nous occupe, parmi les Pêcheurs & les gens de mer de la côte de Hollande, & fit parvenir à ſon ami le réſultat de ſes obſervations.

« Vous a-t-on appris, dit-il, Monsieur, que lorsque ceux d'Egmond jettent le foie des raies, on remarque que le flot est toujours uni tout autour de l'endroit où il y en a de jetté ? Comme aussi qu'ils conservent quelquefois dans leurs bâtimens le foie des raies & d'autres poissons, & le jettent dans une futaille où il se convertit en huile, afin de s'en servir au besoin ? »

« Vous a-t-on rapporté ce qui est arrivé au Maître Henri Jeroensz ? Il témoigne que se trouvant en mer avec son bâtiment le 8 Octobre 1756, & se voyant forcé par le gros tems de porter à terre, lorsqu'il fut près des brisans, il vuida d'abord une cruche d'huile dans la mer ; que regardant derriere lui, il y vit la mer fort unie, mais qu'au

nord & au ſud du bâtiment les lames s'élevoient comme des montagnes ; que n'ayant plus d'huile ils prirent de la bierre, & continuerent d'en répandre juſqu'à ce qu'ils eurent gagné la terre à Wyk ſur mer ; que tant qu'ils furent dans le bâtiment à verſer de l'huile, ils n'avoient pas reçu la valeur d'une pipe d'eau ſur leur pont, témoin l'équipage qui vivoit encore. On peut comparer avec ce cas celui du Commandeur Hoogerduyn, rapporté plus bas par M. Wentel, & dont la mémoire eſt encore toute récente à Egmond ſur mer. »

« Voici la lettre, continue M. Paludanus, que M. Tieleman, Paſteur de Petre, m'a écrite à ce ſujet. Tous les gens de mer, dit cet Eccléſiaſtique, à qui j'ai parlé du ſujet en

queſtion, penſent que les huiles, la bierre & autres matieres pareilles, ſont très-propres & très-utiles pour calmer une groſſe mer; auſſi ont-ils toujours pratiqué ce remede avec ſuccès dans leurs détreſſes, ſe ſervant pour cet effet de l'une ou l'autre matiere onctueuſe qu'ils trouvoient à bord. D'un autre côté, ces gens dont la ſimplicité ne ſait qu'indiquer les choſes, ſans pouvoir la plupart du tems en aſſigner la raiſon, s'accordent généralement à dire, que cette opération eſt nuiſible & déſavantageuſe à un autre vaiſſeau qui ſe trouveroit dans le voiſinage, en le jettant dans un plus grand danger; c'eſt pourquoi, tout familier que leur eſt ce remede, ils ne s'en ſervoient pas facilement en pareil cas. »

« Si l'on veut appeller cela être entiché d'un préjugé de nourrice, ou comme on voudra, je ſerai mortifié de devoir avouer que je ſuis attaqué de cette maladie, & que mon imagination à cet égard eſt comme celle d'une femme groſſe; c'eſt ce dont vous aurez pu vous appercevoir, Monſieur, par mes diſcours, lorſque j'eus l'honneur dernièrement de vous entretenir chez vous. Cependant mon opiniâtreté ne va pas juſqu'à refuſer d'adopter des notions plus ſaines, pourvu qu'il y ait des raiſons urgentes, qui, renverſant les vieilles, préparent la place à d'autres meilleures. Juſqu'ici je n'y vois point d'apparence; je ne m'en tiendrai pas moins prêt à embraſſer une autre opinion, ſi elle me paroît mieux fondée. »

« Si vous voulez, Monsieur, savoir les raisons qui me font adhérer à l'ancienne opinion où l'on est, que l'opération en question seroit désavantageuse à un autre vaisseau qui surviendroit, me voici prêt à vous satisfaire, selon mes petites facultés & sauf correction. La matiere grasse jettée sur les brisans de la mer agitée, supprime l'air pour le tems seulement où le remede fait son effet, & pas plus long-tems; par-là le furibond océan perd pour ce tems la force de manifester sa rage là où l'on a répandu l'huile, il s'y radoucit & s'y applanit. Mais qu'en arrive-t-il? La mer peut bien souffrir une courte résistance, mais elle ne se laisse pas comprimer tout-à-fait. Elle veut montrer ce qu'elle sait faire, & cela avec un effort &

un acharnement redoublé ; car à proportion de la réſiſtance qu'elle a trouvée dans la peſanteur de la graiſſe ſous laquelle elle a dû plier, lorſque celle-ci a ſupprimé l'air tant qu'elle a pu ; à proportion auſſi elle rompt ſes chaînes avec plus de fureur, lorſqu'elle ſe voit délivrée de ce peſant fardeau, & qu'elle recommence à reſpirer. Tel un orage accompagné de tonnerres, &c. peut être troublé dans ſa marche, comme on ſait, par des inſtrumens de Phyſique qui l'empêchent de manifeſter ſes funeſtes effets dans un lieu déterminé; mais il déploie ſes forces redoutables en d'autres endroits avec plus de fracas qu'autrement. Il en eſt de même de notre remede; ſi le premier vaiſſeau, qui en a fait prendre à la mer une bonne doſe, a pu

ſe garantir par-là de la fureur de cet élément exterminateur, il n'en devient que plus redoutable pour un ſecond; & ſa rage, réprimée & étouffée pour un tems, trouvant à s'éventer par l'éruption des particules d'air ſupprimées & priſonnieres, le prend alors ſur un ton plus haut; à moins que le ſecond vaiſſeau n'ait à ſon tour recours à une doſe double du même remede, & n'envoie auſſi la mer menaçante ſe promener à une plus grande diſtance, pour y faire montre de ſon pouvoir; ce que j'abandonne volontiers à la déciſion d'autrui. »

« Comme je ſuis amateur de ces ſortes de choſes, j'invitai hier une compagnie chez moi, dans laquelle ce ſujet fut amplement traité. Le Commandeur Bras qui en étoit,

obſerva d'avoir remarqué au Groenland, que la mer étoit tout-à-fait unie & tranquille ſous la glace ; mais que, lorſqu'il entroit avec ſon vaiſſeau dans quelque ouverture où il pouvoit eſpérer de prendre du poiſſon, il y trouvoit la mer plus agitée. Quelle raiſon, je vous prie, pourroit-on donner de cela, ſi ce n'eſt que l'air eſt comprimé par la glace, & qu'ainſi la mer, empêchée de faire paroître ſon courroux, n'en devient que plus impétueuſe là où elle trouve le vent ? Il ajouta, que dans les endroits où l'on dépouilloit une baleine, l'huile qui découloit pendant l'opération, rendoit la mer unie tout autour, mais que, hors de ce circuit, elle n'en étoit que plus impétueuſe. Je paſſe d'autres exemples ſous ſilence pour

l'amour de la briéveté. Jean Mooiman Hoed, homme ſtudieux & aſſez inſtruit pour un particulier, étoit d'abord dans l'opinion qu'un ſecond bâtiment venant après le premier, n'en ſouffroit aucun préjudice; mais après un mûr examen il s'en eſt départi, & pour des raiſons de poids il a embraſſé l'ancienne opinion; le même m'a remis l'avis ci-joint, dans lequel il indique un remede nouveau, conſiſtant en une voile quarrée, ſur quoi il doit en ſavoir plus long que moi, étant voilier de ſon métier, & ayant demeuré près de la mer depuis ſon enfance. Il eſt prêt, pour vous faire plaiſir, & à ma conſidération, d'entrer dans un plus grand détail ſur ces matieres. »

Tous ces détails qui paroîtront

peut-être fastidieux à quelques-uns de nos Lecteurs, étoient nécessaires pour bien faire comprendre toute l'étendue des observations qu'on a déjà faites sur un secret, dont le genre humain peut retirer de si grands avantages. Ce sont des faits que nous devions exposer, tels que les observateurs eux-mêmes nous les ont transmis, & qui sont beaucoup plus importans que toutes les réflexions dont nous aurions pu les remplacer. C'est à M. Franklin qu'il appartient de nous développer ce précieux phénomene. Accoutumé à approfondir les mysteres de la nature, il est mieux à portée que personne de nous éclairer sur un sujet qu'il a soumis à diverses expériences, & dont il paroît, comme on l'a dit, avoir fait une étude particuliere &

très-réfléchie. Voici comme ce Docteur s'exprime dans une lettre au Docteur Brownrigg, dattée de Londres, du 7 Novembre 1773.

« Je vous remercie, dit-il, mon cher Monsieur, pour m'avoir communiqué les remarques de votre savant ami de Carliſle. Etant jeune, j'avois lu ce que dit Pline des Marins de son tems, qui faisoient usage de l'huile pour appaiſer les ondes, & j'en avois ri : mais la propriété qu'il attribue au vinaigre pour calmer les tempêtes, m'étoit échappé. Je pense avec votre ami, que la mode de faire peu de cas de la science des anciens, est poussée trop loin de nos jours, aussi-bien que celle de mépriſer trop les connoiſſances du vulgaire; c'est à tort, par exemple, qu'on rit des Matelots, quand ils

disent que l'évaporation refroidit. La propriété, qu'avec les anciens ils attribuent à l'huile de calmer les ondes, & dont on rit, en est une autre preuve. »

« Je suppose que je vous ferai plaisir en vous rendant compte de tout ce que j'ai oui, appris & fait, concernant ce dernier article. Voici donc ce que j'en sais. En 1757, étant sur une flotte composée de 96 bâtimens, destinée à l'expédition de Louisbourg, j'observai que les eaux de deux de ces vaisseaux étoient fort unies, pendant que la mer étoit très-agitée partout ailleurs par le vent qui souffloit grand frais. Etonné de cette différence, j'en demandai la raison à notre Capitaine : apparemment, me dit-il, que les Cuisiniers de ces deux vaisseaux

viennent de jetter à la mer l'eau ſale de leurs marmites ; & ils auront graiſſé par-là les côtés des vaiſſeaux. Il accompagna cette réponſe de cet air qu'on prend en parlant à des gens qui ignorent ce que tout le monde doit ſavoir. Je ne fus pas trop content de ſa raiſon, quoique je ne puſſe pas en trouver d'autre. Cependant, me rappellant ce que j'avois lu autrefois dans Pline, je réſolus de profiter de la premiere occaſion pour faire quelques expériences qui m'appriſſent ce que l'huile pouvoit produire ſur l'eau. »

« Etant encore en mer en 1762, j'obſervai pour la premiere fois l'étonnante immobilité de la ſurface de l'huile ſur de l'eau fort agitée, dans une lampe ſuſpendue au plancher de ma cabane, & qui fai-

ſoit des oſcillations comme celles d'une pendule. J'ai décrit ce fait à la page 428 de la quatrieme édition de mes Opuſcules. J'étois continuellement occupé à contempler ce phénomene, qui me paroiſſoit inexplicable. Un vieux Capitaine de mer, qui étoit paſſager avec moi ſur le même vaiſſeau, y faiſoit peu d'attention, & ſuppoſoit que c'étoit-là un effet ſemblable à celui que produit l'huile, qui, jettée ſur l'eau, rend ſa ſurface unie : effet, diſoit-il, très-connu des habitans des Iſles Bermudes, qui emploient l'huile lorſqu'ils veulent harponner des poiſſons, que la mer les empêche de voir quand ſa ſurface eſt brouillée par le vent : comme j'ignorois cette manœuvre, je lui ſus gré de m'en avoir informé ; quoique je cruſſe

qu'il se trompoit en supposant ces deux faits semblables, ils me paroissoient très-différens. Dans l'un des cas, la surface de l'eau est parfaitement unie, jusqu'à ce qu'on y ait versé de l'huile; & alors seulement elle est agitée : dans l'autre, l'eau est premiérement agitée, & elle ne devient unie & tranquille que lorsqu'on y répand l'huile. »

» Le même Capitaine me dit, que quand les Pêcheurs de Lisbonne rentroient dans la riviere, & qu'ils remarquoient que la lame étoit si grosse sur la barre, qu'il étoit à craindre qu'elle ne remplît leur chaloupe en passant, ils répandoient une ou deux cruches d'huile dans la mer : à l'aide de cette manœuvre, qui étoit commune parmi eux, ils supprimoient l'effet des brisans, &

passoient en toute sûreté. Je n'ai pas eu occasion depuis d'être informé plus sûrement de ce fait; mais quelque tems après, comme j'en parlois à un autre Marin, qui avoit beaucoup fréquenté la Méditerranée, il m'apprit que quand les Plongeurs ne peuvent pas voir au fond de la mer à cause des petites ondes qui en rident la surface & causent ainsi une réfraction irrégulière, ils répandent çà & là une petite quantité d'huile qu'ils ont dans la bouche; cette huile monte jusqu'à la surface, & la rendant unie, permet à la lumiere de parvenir jusqu'à eux. Je pensois souvent à tout cela, & j'étois surpris qu'il n'en fût point parlé dans aucun des Ouvrages qui ont été écrits sur la Philosophie expérimentale. »

« Enfin,

« Enfin, étant à Clapham, où il y a un grand étang dans la commune voisine, je remarquai un jour que la surface de l'eau y étoit fort ridée par le vent; je pris une fiole d'huile, & j'en jettai quelques gouttes sur l'eau. Je vis cette huile se répandre avec une vîtesse étonnante sur la surface; mais elle n'en calma point l'agitation. Je l'avois jettée dans une direction opposée à celle du vent, & là où les ondes étoient les plus grandes; ainsi le vent repoussoit l'huile vers le bord. J'allai à l'autre côté, qui étoit celui d'où le vent souffloit, & où les ondes commençoient à se former : là, une quantité d'huile, égale tout au plus à celle qui pourroit être contenue dans une cuiller à thé, produisit dans un instant le calme sur un espace

de plusieurs verges en quarré ; ensuite s'étendant d'une maniere étonnante, elle parvint insensiblement jusqu'au côté opposé, & rendit unie comme une glace de miroir la surface du quart de l'étang ; ce qui pouvoit faire la surface d'un demi-arpent. »

« J'imaginai alors, quand j'allois à la campagne, d'avoir une canne de roseau, dont je remplissois la cavité supérieure d'huile, pour pouvoir répéter l'expérience quand l'occasion s'en présenteroit ; & toujours je la répétois avec le même succès. »

« Une circonstance, que je ne crois pas avoir été remarquée jusqu'à présent, attira particuliérement mon attention ; c'est la maniere subite & la force avec laquelle

une goutte d'huile s'étend sur l'eau. Si l'on verse une goutte d'huile sur une table de marbre, ou sur un miroir posé horizontalement, la goutte reste à sa place & ne s'étend que fort peu : mais sur l'eau elle s'étend d'abord à plusieurs pieds en rond, & devient si mince, qu'elle produit les couleurs du prisme ; ensuite continuant à s'étendre plus au loin, son épaisseur diminue au point qu'elle devient invisible, & qu'elle n'est plus sensible que par l'effet qu'elle produit en calmant les ondes à une très-grande distance. Il semble qu'au moment qu'elle touche l'eau, il naît entre ses particules une force de répulsion, assez grande pour agir sur les petits corps, tels que des brins de paille, des feuilles, des morceaux de papier, qui

nagent sur la surface de l'eau; elle les pousse, & les oblige de s'écarter du centre de la goutte, & nettoie ainsi un grand espace. Jusqu'à présent je n'ai pas déterminé la quantité de cette force, ni jusqu'où elle agit. Je crois cependant que c'est-là une recherche digne de curiosité, aussi-bien que celle de la cause de cette force. »

« Dans le voyage que je fis au Nord, lorsque j'eus le plaisir de vous voir à Ormathwait, je rendis une visite à M. Suenton, près de Leeds, je lui fis voir l'expérience de l'huile sur un petit étang près de sa maison. M. Jessop, son éleve, qui étoit présent, nous dit qu'il avoit vu sur le même étang un fait fort singulier. Comme il étoit occupé à nettoyer une tasse où il tenoit

de l'huile, il jetta dans l'eau quelques mouches qu'il y trouva mortes. Ces mouches commencerent d'abord à se mouvoir en rond avec beaucoup de rapidité, comme si elles avoient été bien vivantes. Je ne doutai pas un moment que ce mouvement ne fût l'effet de cette répulsion dont je viens de parler, & qu'il ne fût continué par l'huile qui sortoit peu à peu du corps spongieux des mouches. M. Jessop réitéra devant nous cette expérience avec d'autres mouches, qu'il trouva encore noyées dans de l'huile. Pour démontrer que ce mouvement n'avoit pas lieu, parce que ces mouches revenoient à la vie, je l'imitai avec de petits morceaux de papier huilé, que je taillai en forme de croissant, de la grandeur

d'une mouche ordinaire ; quand je les eus mis dans l'eau, le courant des particules répulsives qui sortoient d'une des pointes, les faisoit tourner en sens contraire. Cette expérience ne peut pas se faire dans une chambre ; car elle ne réussira point dans une jatte remplie d'eau : il est nécessaire qu'elle se fasse sur une grande surface, qui permette à une petite quantité d'huile de s'étendre au loin. Si on laisse tomber au milieu d'une jatte d'eau une goutte d'huile, toute la surface est d'abord couverte d'une pellicule grasse & fort mince, qui part de la goutte ; mais aussi-tôt que cette pellicule a touché les bords de la jatte, il ne sort plus rien de la goutte, qui garde sa figure, parce que les bords empêchent sa dispersion

ultérieure, en mettant obstacle à l'expansion de la pellicule. »

« Notre ami, le Chevalier Pringle, étant allé peu de tems après en Ecosse, y apprit que ceux qu'on emploie à la pêche des harengs, pouvoient reconnoître d'assez loin les endroits où ces poissons étoient en grand nombre, par le calme de l'eau qui les couvroit, & cela peut-être à cause d'une matiere huileuse qui sort de leurs corps. »

« Un Gentilhomme de Rhode-Island m'a dit qu'on avoit remarqué au Port de Newport, que la surface de l'eau y étoit toujours tranquille & unie, quand il y avoit quelques bâtimens qui venoient de la pêche de la baleine. La raison en est vraisemblablement celle-ci. Au

fond de cale de ces vaiſſeaux, il y a toujours de la graiſſe ou de l'huile provenue du coulage des tonneaux, qui ſe mêle avec l'eau qu'on pompe de tems en tems ; cette huile, répandue ainſi ſur l'eau du Port, empêche qu'il ne s'y forme des ondes. Eſſayons d'expliquer comment cela peut ſe faire. »

« Il ſemble qu'il y a une ſorte d'attraction entre l'air & l'eau, car nous trouvons qu'il y a toujours dans l'eau une certaine quantité d'air ; & ſi nous l'en faiſons ſortir par le moyen de la pompe pneumatique, bientôt il y rentre en même quantité, dès qu'il peut s'en approcher librement. »

« Par conſéquent l'air en mouvement, c'eſt-à-dire le vent, venant à paſſer ſur la ſurface unie de

l'eau, peut par son frottement y faire naître des rides, qui sont les élémens des ondes qui suivront, si le vent continue. »

« Quand une fois il y a une onde formée, quelque petite qu'elle soit, elle ne disparoît pas d'abord, en laissant l'eau voisine tranquille; mais en s'affaissant elle l'éleve presque à la même hauteur, sans que la friction y apporte aucun obstacle sensible. C'est ainsi qu'une pierre, qui tombe dans l'eau, y excite d'abord une seule onde circulaire, qu'elle abandonne en descendant au fond; mais cette premiere onde, en s'affaissant, en excite une seconde; celle-ci une troisieme; & de cette façon il s'en forme plusieurs, qui se succedent & s'étendent circulairement à une grande distance. »

« Une petite puiſſance qui opere continuellement, produit une grande action. Preſſez du doigt une peſante cloche ſuſpendue ; au commencement vous ne lui imprimerez qu'un très-petit mouvement ; mais continuez de la preſſer ſans interruption, quoique vous n'y employiez pas beaucoup de force, ſon mouvement s'augmentera juſqu'à parvenir à une telle hauteur, que toute la force de votre bras & même de votre corps, ne pourra plus la ſoutenir. De même les petites ondes, qui ſe forment les premieres, étant continuellement preſſées par l'action du vent, augmentent continuellement en grandeur, quoique le vent n'augmente point en force ; elles s'élevent toujours plus haut, & étendent leurs baſes ; elles devien-

nent enfin une prodigieuse masse d'eau en mouvement, qui agit avec une très-grande force. »

« Mais s'il y a une répulsion entre les parties de l'huile, & qu'elles ne soient point attirées par l'eau, une goutte d'huile sur l'eau ne sera pas adhérente à la place où elle est tombée; elle ne sera pas absorbée par l'eau; ainsi rien ne l'empêchera de s'étendre; & elle s'étendra d'autant plus, qu'elle est sur une surface parfaitement polie, & qui peut-être encore par la force de répulsion qui a lieu entre elle & l'huile, empêchera un contact immédiat, & tiendra l'huile à une petite distance d'elle; & cette expansion durera jusqu'à ce que la force de répulsion entre les parties de l'huile soit fort affoiblie, ou réduite à rien, par la

distance où elles seront les unes des autres. »

« Cela supposé, je conçois que le vent, soufflant sur l'eau ainsi couverte d'une pellicule d'huile, n'a pas aisément prise sur elle pour y exciter les premieres rides, mais qu'il glisse par-dessus, & laisse sa surface aussi unie qu'il l'a trouvée; mais il meut un peu l'huile, qui étant entre lui & l'eau, lui aide par son mouvement à glisser avec plus de facilité, & prévient le frottement comme il le prévient dans les machines. Par conséquent l'huile, jettée sur un étang du côté d'où vient le vent, avance par degrés vers le côté opposé, comme cela se voit par le calme qu'elle opere; & par-là elle empêche que le vent n'excite ces premieres rides, que

j'appelle les élémens des ondes, parce qu'elles en ſont les commencemens, comme je l'ai dit ; ainſi toute la ſurface de l'étang doit reſter unie. »

« On peut donc ſupprimer tout-à-fait les ondes dans un lieu quelconque, ſi l'on peut parvenir à l'endroit d'où elles tirent leur origine : mais il n'eſt guere poſſible d'y arriver quand on eſt dans l'Océan. Cependant il y a telle occaſion où, quand on ſeroit au milieu des ondes, il y auroit peut être moyen d'en modérer la violence, & d'empêcher qu'elles ne briſaſſent avec trop d effort contre un vaiſſeau. »

« Quand le vent ſouffl e fort, il s'éleve toujours de petites ondes ſur le dos des grandes vagues, dont elles rident la ſurface, & donnent

ainſi plus de priſe au vent pour les pouſſer avec plus de force. On prévient cet effet, en ſupprimant ces petites ondes dès leur naiſſance. Peut-être même encore qu'en mettant une couche d'huile ſur la ſurface d'une vague, on fait que le vent, paſſant par-deſſus & la comprimant, l'empêche de devenir plus haute, bien-loin d'en augmenter la force. »

« Ceci ne ſeroit qu'une ſimple conjecture, qui ne mériteroit pas beaucoup d'attention, ſi les effets de l'huile jettée au milieu des ondes, n'étoient pas ſi conſidérables qu'on ne ſauroit en rendre raiſon autrement. »

« Lorſque le vent ſouffle ſi grand frais, que les ondes ne peuvent pas obéir aſſez promptement à ſon im-

pulsion, leur sommet, qui est plus mince & plus léger, est poussé en avant, il se brise & se convertit en écume blanche. Les vagues ordinaires soulevent un vaisseau sans y entrer; mais quand elles sont fort grosses, en se brisant elles le remplissent, & causent souvent de grands dommages. »

« Nous n'avons aucune preuve bien constatée qu'on puisse prévenir cet effet, ou modérer la violence des vagues de la mer. On fait peu de cas de ce que Pline a dit de la pratique des Pêcheurs de son tems. M'entretenant là-dessus, il y a quelque tems, avec son Excellence M. le Comte de Bentinck, & avec M. le Professeur Allamand, je profitai du vent qui souffloit alors, pour leur faire voir l'expé-

rience de l'huile sur l'eau du grand bassin de Green-Park; ces Messieurs me parlerent d'une lettre que le frere de M. le Comte avoit reçue de Batavia, & où l'on rapportoit de quelle maniere un vaisseau Hollandois avoit été sauvé du naufrage par de l'huile qu'on avoit répandue sur la mer. Je priai qu'on m'en communiquât la copie, qui me fut envoyée quelque tems après par M. Allamand. La voici :

« *Extrait d'une Lettre de M. Tengnagel, à M. le Comte de Bentinck, écrite de Batavia, le 15 Janvier* 1770. »

« Près des Isles Paul & Amsterdam nous essuyâmes un orage, qui n'eut rien d'assez particulier pour vous être marqué, sinon que notre

Capitaine se trouva obligé, en virant sous le vent, de verser de l'huile contre la grosse mer, pour empêcher les lames de briser contre le navire, ce qui fut d'un très bon effet & réussit à nous conserver. Comme il n'en versa qu'une petite quantité à la fois, la Compagnie doit peut-être son vaisseau à six demi-onces (six ancres, ou une barrique) d'huile d'olive. J'ai été présent quand cela s'est fait; & je ne vous aurois pas entretenu de cette circonstance, si ce n'étoit que nous avons trouvé les gens ici si prévenus contre l'expérience, que les Officiers du bord ni moi, n'avons fait aucune difficulté de donner un certificat de la vérité du fait.»

« A cette occasion je communiquai au Capitaine Bentinck une

idée qui m'étoit venue, en lisant les relations des voyages de nos Navigateurs, qui ont fait en dernier lieu le tour du monde. Ils parlent d'une Isle dont l'aspect étoit très-agréable, & où ils desiroient fort de descendre pour le soulagement de leurs malades ; mais ils n'en purent venir à bout, à cause des violentes houles qui brisoient sur le rivage, & qui en rendoient l'abord impraticable. Je pensai que s'ils avoient fait quelques bordées en répandant continuellement de l'huile sur la mer, ils auroient peut-être assez abaissé les ondes, & diminué la violence & la hauteur de la lame, pour pouvoir aborder ; ce qui les auroit bien dédommagés de la perte de leur huile. »

« Cet habile Officier, toujours

prêt à favoriser ce qui peut être utile à la société, quoique quelques-unes de ses propres inventions n'aient pas été accueillies comme elles le méritoient, eut la bonté de m'inviter à aller à Portsmouth, où il commandoit le vaisseau de guerre le Centaure, & où vraisemblablement on auroit l'occasion de faire l'expérience projettée sur quelque endroit du rivage qui borde la rade de Spithead. Il m'offrit même obligeamment de m'y accompagner, & de me fournir tous les secours dont j'aurois besoin. Je m'y rendis vers le milieu d'Octobre de l'année passée, avec quelques amis. Nous profitâmes du vent qui souffloit un jour avec force, sur la côte qui est entre Haslar-Hospital, & la pointe qui est près de Jillkeiker. Nous

quittâmes le Centaure pour nous mettre dans la Pinaſſe & dans la Barge, & faire voile vers cet endroit du rivage. Quand la Pinaſſe fut à un quart de mille du bord, elle jetta l'ancre; une partie de notre monde deſcendit à terre, & ſe plaça vis-à-vis de la Pinaſſe, dans un lieu d'où l'on pouvoit voir commodément la lame, & obſerver s'il lui arrivoit quelque changement quand on jetteroit de l'huile. D'autres reſterent dans la Barge, qui ſe tint au-deſſus du vent de la Pinaſſe, à une diſtance égale à celle où elle étoit du bord, & en faiſant des bordées d'environ un demi-mille chacune, ceux qui y étoient, verſoient continuellement de l'huile d'une grande cruche de grès, dont le bouchon étoit percé d'un trou

un peu plus grand qu'un tuyau de plume. L'expérience n'eut pas dans le point principal le succès que nous souhaitions ; car on ne put remarquer aucune différence sensible dans la hauteur ou la force de la houle. Mais ceux qui étoient dans la Pinasse, virent l'eau unie par-tout où l'huile avoit été versée, & s'avançant ainsi peu à peu vers la Pinasse. Je dis qu'elle étoit unie, non pas qu'elle fût de niveau, mais parce que, quoique l'enflûre de la mer continuât, on ne voyoit point sa surface ridée par ces petites ondes dont j'ai parlé plus haut ; on ne voyoit pas non plus dans toute cette étendue, ces vagues, dont le sommet est blanc & écumeux, quoiqu'il y en eût de côté & d'autre un grand nombre. Un petit bâtiment

qui alloit à Portſmouth, nous parut diriger ſa courſe le long de cette trace que l'huile lui indiquoit, & la choiſir comme le chemin le plus sûr & le plus commode pour lui. »

Je rapporte ceci, parce qu'il eſt utile de rendre compte des expériences qui n'ont pas réuſſi; elles peuvent fournir des idées pour les faire mieux dans la ſuite. J'ajouterai ici la raiſon pour laquelle il me paroît que celle-ci n'a pas eu le ſuccès que nous attendions. »

Je conçois que l'effet de l'huile ſur l'eau eſt, premiérement de prévenir que le vent ne produiſe de nouvelles ondes; & ſecondement, d'empêcher qu'il ne pouſſe celles qui ſont déjà produites, avec autant de force qu'il les auroit pouſſées, ſi leur ſurface n'avoit pas été

huilée ; c'eſt-à-dire, d'empêcher que par ſon action continuée, elles n'acquierent une plus grande hauteur. Mais l'huile n'empêchera pas qu'il ne ſe produiſe des ondes par quelque autre cauſe, par une pierre, par exemple, qui tomberoit dans une étendue d'eau dont la ſurface ſeroit tranquille : car alors les ondes ſont excitées par l'impulſion méchanique de la pierre ; impulſion, dont l'effet ne peut être ni diminué ni prévenu par la couche de graiſſe qui eſt ſur l'eau voiſine ; au lieu que cette même couche peut prévenir l'action du vent, en empêchant qu'il n'ait priſe ſur la ſurface de l'eau, & qu'il n'y excite des vagues. Mais lorſqu'une fois les vagues ſont produites par l'action du vent, ou par quelqu'autre cauſe

que ce soit, cette force méchanique qui leur a été communiquée, & par laquelle elles continueront à hausser & baisser, se conserve de la même maniere qu'un pendule continue ses oscillations long tems après que la cause, qui l'a mis en mouvement, a cessé d'agir sur lui : à la vérité ce mouvement cesse aussi, mais pour cela il faut du tems. Ainsi, quoique l'huile répandue sur une mer agitée, puisse affoiblir l'impression du vent sur les ondes dont elle couvre la surface, & par-là les calme; cependant ce ne sera qu'après un tems assez considérable, qu'elle produira quelque diminution sensible sur la houle qui vient briser contre le rivage. Personne n'ignore que quand le vent s'appaise subitement, les ondes qu'il a soulevées

ne

ne se calment pas tout de suite. Par conséquent, quand même par le moyen de l'huile nous supprimerions tout-à-fait l'action du vent sur les vagues déjà produites, nous ne devrions pas nous attendre à les voir d'abord calmées. Le mouvement qui leur a été imprimé dure encore du tems; & si le rivage n'est pas fort éloigné, elles y arrivent si vîte, que l'effet qu'elles y produisent ne peut pas être diminué d'une maniere sensible. Si nous avions commencé notre opération à une plus grande distance, peut-être aurions-nous mieux réussi : peut-être aussi n'avons-nous pas jetté assez d'huile. Il faudra déterminer ce qui en est, par de nouvelles expériences. »

Cependant je dois bien des remercîmens au Capitaine Bentinck,

pour m'avoir aidé d'une maniere très-obligeante. Je suis aussi fort sensible à tous les secours que m'ont donnés MM. Banks, le Dr. Solander, le Général Carnac & le Dr. Blagden ; malgré le mauvais tems, ils ont assisté à l'expérience, avec une patience & une activité qui ne pouvoient leur être inspirées que par le zele qu'ils ont pour l'augmentation de nos connoissances, & particuliérement de celles qui peuvent être utiles aux hommes dans des tems de détresse. »

L'ART DE NAGER.

QUATRIEME PARTIE.

Manieres de rappeller les Noyés à la vie.

CHAPITRE PREMIER.

Etat des personnes suffoquées par l'eau.

APRÊS avoir développé les principes qui peuvent former un homme dans l'Art de nager, & rendu compte des différentes découvertes qui ont été faites, pour se familia-

riſer avec les flots, il eſt important de jetter un coup d'œil ſur l'état de ceux qui ſe noient, d'approfondir les cauſes de la ſuffocation qu'ils éprouvent, & qui les conduit au tombeau, s'ils ne ſont pas ſecourus à propos, & de faire connoître les ſecrets que l'expérience, guidée par le génie, a découverts pour les rappeller à la vie. Quand on lit, dit M. Gardane, les liſtes des noyés que la Ville de Paris fait publier depuis quelques années, & qu'on réfléchit ſur la quantité prodigieuſe de perſonnes qui s'expoſent à ce danger, on eſt étonné de voir le peu de précaution qu'on prend pour s'en garantir. Le meilleur moyen, ans doute, de l'éviter, ſeroit d'établir des Ecoles de natation, où la Jeuneſſe pût s'inſtruire avec ſuccès

dans l'Art de nager ; mais il ne paroît pas que cette sage institution, quelque peu coûteuse qu'elle pourroit être au Gouvernement, ait encore entré pour quelque chose dans les projets du Ministere. Un tel établissement, bien digne de la sagesse du siecle où nous vivons, est réservé à nos neveux.

Un Médecin célebre de la Faculté de Paris, dit l'Auteur d'une Dissertation savante d'où je tire ce Chapitre (1), ne pense pas que l'existence de la chaleur, & celle de la souplesse des membres, soient des signes indubitables que le principe vital n'est pas encore éteint ; ces deux choses, dit-il, forment une

(1) Voyez la Nature considérée sous ses différens aspects, le 30 Mai 1781, pag. 56.

forte préſomption, mais ne donnent point de certitude. Il dit qu'il y a des cadavres qui gardent très-long-tems leur chaleur, qu'il en eſt d'autres dont les membres ne ſe roidiſſent jamais, & qu'il eſt des noyés en qui la vie peut être abſolument éteinte, bien qu'ils aient un peu de chaleur & les membres ſouples; & il décide, avec cette franchiſe lumineuſe qui le caractériſe, qu'on ne ſauroit rien conclure de ce que toutes les méthodes connues ne rendent pas la vie à un noyé, ſi ce n'eſt que quand on a commencé à les employer, le principe vital pouvoit exiſter; qu'il eſt poſſible qu'elles n'aient pas eu aſſez de puiſſance, & que les eſprits euſſent encore aſſez de mouvement ou de diſpoſition au mouvement, pour

qu'une meilleure méthode les eût mis en jeu; & que si, au lieu de parler absolument, on ne parle que relativement, il est clair que l'on doit regarder comme éteint le principe vital que l'on ne peut ranimer.

Tel est le sentiment de ce Médecin, auquel on peut répondre que, si le principe vital pouvoit exister, quand on a commencé à pratiquer sur un noyé les diverses méthodes connues, on ne voit pas sur quel principe ce Docteur est fondé d'assurer qu'il y a des noyés qui ont absolument perdu la vie, bien qu'ils conservent un peu de chaleur avec la souplesse des membres.

Un Médecin illustre (1) étoit

(1) M. Lieutaud.

perſuadé que le principe vital eſt indépendant de la chaleur ; qu'il peut être totalement éteint dans un noyé, quoique la chaleur ſubſiſte encore ; & il apportoit en preuve de ce ſentiment, des pendus pour exemple, chez qui la chaleur ſe conſerve long-tems, bien que le principe vital ſoit totalement détruit. Il regardoit comme problématique l'opinion de ceux qui admettent la néceſſité de l'intromiſſion de l'eau dans les poumons de ceux qui ſe noient, comme une cauſe de mort ; & il penſoit qu'à ſuppoſer que ce fluide s'y introduiſît, cela dépendoit beaucoup du moment où l'on ſe noie : que ſi c'étoit pendant l'inſpiration, le poumon devoit néceſſairement pomper l'eau ; que ſi la perſonne ſe noyoit

pendant l'expiration, il n'en entroit pas dans ce viscere, & que dans ce cas douteux, il eût été à propos d'en avoir tenté la succion; mais qu'il ne pouvoit assurer que ce moyen eût été suffisant pour rappeller le noyé à la vie. L'ouverture des cadavres constate assez l'existence d'une eau écumeuse dans les bronches. M. Louis, de qui on connoît l'excellent *Traité* sur cette matiere, (1) dit en avoir souvent observé.

M. de Haller conclut, à la suite de ses expériences (2), qu'il y avoit dans les bronches une humeur ou liqueur écumeuse qui pouvoit suspendre la circulation du sang, &

(1) Hist. Anat. Médic.
(2) Faites en 1755.

produire la mort. M. Portal en admet l'existence, & il en ordonne l'expulsion.

M. Rast (1) ne pense pas ainsi; il dit être très-convaincu, par plusieurs faits consignés dans les Auteurs les plus respectables, & il affirme même en avoir été témoin, que tous les noyés n'ont pas de l'eau écumeuse dans les bronches. L'assertion de ce Médecin ne me paroît aucunement infirmer la supériorité du nombre des sujets dans qui cette eau a été trouvée, parce que cette expression vague de plusieurs faits consignés dans les Auteurs, ne dit pas que ces mêmes faits soient les plus nombreux; & l'exception qu'il pose que tous les noyés n'ont pas de

(1) Lett. du 9 Mars 1776.

l'eau écumeuſe, eſt déjà une conceſſion poſitive pour les Auteurs d'un ſentiment contraire au ſien.

M. de Senac croyoit que les perſonnes noyées avoient perdu la vie par ſuffocation; parce, diſoit-il, que la trachée-artere eſt douée d'une ſi grande ſenſibilité, que toute la machine ſe met en convulſion, lorſque tout autre fluide que l'air s'y préſente, & que par ce reſſerrement on meurt par ſtrangulation: mais cette opinion paroît erronée. Voici le principe ſur lequel il paroîtroit juſte de ſe fonder. On ſait que tant que l'air remplit une bouteille, l'eau ne peut y entrer qu'à meſure que l'air s'en échappe, & que l'eau, qui peſe huit cens quarante fois plus que l'air, a bientôt occupé la place de ce fluide par

ſon propre poids. Il en ſeroit de même dans le corps humain, ſi le principe actif qui veille ſans ceſſe à la conſervation de l'animal, avoit lâché les rênes muſculaires à l'impreſſion de l'eau qui ſe préſente pour entrer. Ce fluide, en ce cas, pénétreroit dans les poumons par ſon propre poids, avant même qu'il fût inſpiré; mais la poitrine, qui ne jouit que d'une contraction muſculaire inſtantanée, ne peut retenir l'air dans le poumon que pendant quelques minutes, bien que la perſonne ſoit plongée dans un élément plus peſant, qui ſembleroit devoir retenir l'air plus long-tems dans le poumon, ce qui fait qu'elle eſt néceſſitée d'inſpirer l'eau au lieu de l'air. D'après cette théorie, il ſemble que l'on ne peut plus mettre en

queſtion, ſi ceux qui ſe noient, meurent pour avoir pompé l'eau, ou ſi ce liquide eſt entré par ſon propre poids. Si l'on conſulte diverſes obſervations faites à l'ouverture du corps des noyés, on voit, il eſt vrai, que la quantité d'eau qui entre dans ce viſcere en eſt bien petite; mais il n'en faut pas davantage pour faire périr un ſujet : & ſi quelques cadavres n'ont exhibé aucune particule de ce fluide, il faut en conclure que l'eau écumeuſe s'étoit confondue avec la mucoſité bronchique, & que les vaiſſeaux veineux l'avoient abſorbée.

M. Louis écrit avoir fait noyer un chat ſuſpendu par les pieds, la tête plongée dans une teinture d'encre. Si cet animal n'eût été que ſuffoqué, on n'auroit pas trouvé ce

liquide dans les bronches. Deux faits réſultent de cette expérience ingénieuſe : le premier eſt que l'eau inſpirée au lieu de l'air, avoit ſuffoqué l'animal ; & le ſecond eſt que l'eau n'eſt pas entrée par ſon propre poids dans les poumons, parce que les liquides ne prennent jamais un mouvement contraire à leur gravité, ſi ce n'eſt par quelque cauſe externe. Il paroît que l'état d'expiration ne donne aucune entrée à l'eau, qui eſt devenue l'ennemie de notre vie, dans le tems de la ſubmerſion. Ainſi, la diſtinction d'une cauſe de mort ſurvenue pendant l'expiration, paroît futile, puiſqu'il n'eſt pas poſſible que l'eau s'introduiſe dans le poumon par la trachée-artere, pendant que l'air en ſort.

C'eſt donc dans le tems de l'inſ-

piration, que l'eau, cet élément de vie, peut cauſer la mort, en mettant un obſtacle invincible au cours du ſang dans les vaiſſeaux du poumon; & voici comment tous les mouvemens externes qui tendent méchaniquement à éteindre la vie, ſont toujours combattus par les mouvemens volontaires que l'animal fait pour ſe la conſerver. Une étincelle tombe-t-elle ſur la main, on fait tout-à-coup un mouvement machinal pour l'éteindre, ou pour s'en éloigner; & par ce principe, toute perſonne plongée dans l'eau, dilate auſſi-tôt la poitrine, pour parer à l'effort du liquide, qui tend à la déprimer: mais cette dilatation n'eſt que momentanée; un inſtant après, l'air interne en eſt expulſé, ce qui néceſſite l'inſpira-

tion de l'eau qui entoure le corps. L'eau seroit donc respirée de même que l'air; mais comme ce fluide est plus grossier & qu'il est incompréhensible, il ne peut favoriser le progrès du sang des extrémités artérielles plissées dans celles de la veine pulmonaire, pour coopérer à sa circulation; & delà la cessation des battemens du cœur qui constituent la vie. Si le trou ovale existoit encore ouvert, comme il l'est dans les amphibies, la circulation continueroit, & personne ne se noyeroit.

Les tentatives faites par l'illustre M. de Buffon, sur de petits chiens qu'il faisoit naître dans l'eau pour y tetter leur mere, enhardiront peut-être quelques Physiciens, qui plus heureux que d'autres, nous rendront amphibies, & par-là même impérissables par l'eau.

CHAPITRE II.

Maniere de rappeller les noyés à la vie.

Divers Médecins & Chirurgiens, dit l'Auteur qui nous a fourni le Chapitre précédent, appellés au secours des personnes noyées, perdent souvent un tems fort précieux, & leur meilleure théorie disparoît à l'aspect d'un sujet prétendu cadavérisé, qu'on pourroit quelquefois secourir efficacement : l'un le fera d'abord suspendre par les pieds, pour dégager du poumon une quantité d'eau qu'il suppose respirée, ou du moins avalée, & cette position le fera mourir apoplectique ; un second agira dans ce cas comme

dans l'apoplexie, & il l'aſpergera d'alkali volatil-fluor, ſans ſe ſoucier de rappeller ou de maintenir la chaleur naturelle, ou d'eſpérer l'évacuation de l'eau bronchique, dont il aura nié l'exiſtence même. Un troiſieme, penſant que l'apoplexie eſt la cauſe de la mort du ſujet, bannira, avec raiſon, ſi ſon principe eſt juſte, l'alkali volatil, pour y ſubſtituer l'acide radical du vinaigre; & pour aider au ſtimulue, il fera paſſer dans le corps des nuées de fumée de tabac, s'il peut y parvenir; & ſi le ſuccès ſe refuſe à ſes tentatives, il s'applaudira encore de n'avoir rien oublié.

De tous les remedes qui prouvent les efforts que font nos Médecins pour ſecourir l'humanité affligée, il n'en eſt aucun qui ait

eu plus de succès que celui dont M. Gardane nous a donné le développement. Approuvé des plus célebres Médecins de l'Europe, & consacré par une foule de miracles qu'il ne cesse de produire sous nos yeux, il a reçu le sceau du Gouvernement, qui l'a fait publier dans toutes les Provinces. Il est d'ailleurs aussi simple qu'efficace, &, à la Campagne comme à la Ville, chaque citoyen peut aisément en faire usage.

Lorsqu'on a retiré de l'eau le noyé, dit M. Gardane, il faut le transporter aussi-tôt dans l'endroit le plus sec possible, l'y déshabiller, & le frotter avec de la flanelle, du linge, des couvertures, ou le premier vêtement sec qu'on a sous la main; ou enfin avec de la bourre, de la laine, même de la paille &

du foin, à-peu-près comme quand on veut bouchonner un cheval.

On doit, quand cela se peut, tremper les flanelles & les linges dans l'eau-de-vie simple ou camphrée : ces moyens sont plus énergiques quand on peut les employer devant un feu modéré. On parvient également à réchauffer le noyé, en le dépouillant de ses propres hardes, pour l'en revêtir aussi-tôt qu'il est essuyé. Enfin on peut suppléer à tous ces moyens, par de fortes brosses, même celles d'écurie, avec lesquelles on frotte rudement la peau.

Si l'on étoit au voisinage d'une étable ou d'une écurie, on y transporteroit promptement le noyé, & l'on couvriroit son corps de fumier chaud. On peut encore l'enfoncer dans la rafle de raisins, qu'on entasse

en tems de vendange. Dans les pays méridionaux, il seroit possible de redonner de la chaleur au corps du noyé, en le recouvrant de sable brûlant. Les climats du nord offrent une autre ressource dans la glace pilée & dans la neige, avec laquelle on peut frotter le corps pour le réchauffer, à peu-près comme on réchauffe ses mains en hiver, en les frottant de cette maniere.

Après ces premiers secours, on couche le noyé sur un de ses côtés, ayant soin d'en tenir la tête un peu élevée; & on lui souffle de l'air dans le nez avec le tuyau de la machine fumigatoire, ou avec le canon d'une grosse plume, le tuyau d'une pipe, une gaîne à couteau, dont on a coupé la pointe, un bâton de sureau sans moëlle, un cha-

lumeau, un roſeau, en un mot le premier conduit aſſez ſolide pour pouvoir être introduit dans l'une des narines du noyé : en même tems on a ſoin de preſſer l'autre avec le doigt, afin que l'air ſoufflé ne revienne pas. Si les narines étoient bouchées par l'écume, & que l'air eût peine à s'y introduire, on les en débarraſſeroit auparavant, ou bien on ſouffleroit l'air par la bouche. Un moyen plus prompt & plus sûr, ſeroit de ſouffler directement avec la bouche dans celle du noyé, en collant ſes levres ſur les ſiennes; mais il faut beaucoup de zele & de courage pour ſurmonter la répugnance qu'inſpire une auſſi dégoûtante opération.

L'adminiſtration de ces premiers moyens donne le temps de mon-

ter la pipe & de l'allumer. Auſſitôt qu'elle eſt allumée, on introduit la canule dans le fondement du noyé ; puis on y adapte le bout du tuyau flexible, & l'on commence à ſouffler dans la pipe par le ſecond tuyau placé à l'autre extrémité de cette même pipe. On continue de ſouffler de cette maniere juſqu'à ce que le tabac ſoit entiérement brûlé, pour en remettre de nouveau tout de ſuite, & l'on ne ceſſe d'introduire la fumée dans les boyaux du noyé, que juſqu'au moment où il donne des ſignes de vie certains & permanens.

Quoique la pipe dont il s'agit ſoit portative & peu coûteuſe, cependant comme il ſe paſſera quelque tems avant qu'elle arrive dans

les mains de tout le monde, on peut à son défaut se servir de deux pipes ordinaires dont on appliquera les fourneaux l'un sur l'autre, chacun des deux par leur grande ouverture, ayant soin d'introduire l'un des tuyaux dans le fondement du noyé, & de tenir l'autre dans la bouche pour faire brûler le tabac & pousser la fumée.

Dans tout ce tems, on agite de distance à autre, doucement & en divers sens, le corps du noyé, sans jamais le laisser reposer sur le dos, & tenant toujours sa tête élevée; on lui frappe dans les mains, on frappe aussi sur la plante de ses pieds avec des baguettes; on lui chatouille le dedans du nez & de la gorge avec la barbe d'une plume, ou avec un morceau de papier roulé,

roulé, & , s'il se peut, trempé dans une liqueur pénétrante; ou bien on lui souffle du tabac en poudre dans les narines, ou enfin on y en introduit la fumée.

Au moment où le noyé donne des signes de vie, & que la respiration & la déglutition commencent à se rétablir, on lui donne peu à peu quelques gouttes d'eau-de-vie camphrée, imprégnée de sel volatil ammoniac, ou du sel volatil ammoniac tout pur, d'eau de Luce, d'eau des Carmes, enfin de la premiere eau spiritueuse que l'on peut avoir, ayant soin de les délayer dans une cuillerée à café d'eau commune. Si ce liquide passe, on lui fait avaler une cuillerée à café de l'une de ces eaux spiritueuses toute pure, & l'on continue la

même potion d'heure en heure à la même dose.

Il n'a point été question dans ce procédé de placer les noyés dans un lit chaud, & parfumé avec la fumée du sucre, parce qu'on a supposé qu'ils étoient éloignés de ce secours; mais comme on a le tems de se pourvoir dans l'administration des précédens, il faut, le plutôt possible, transporter le corps des noyés dans le lit le plus voisin, afin qu'à leur retour à la vie, ils puissent s'y reposer de la fatigue qu'ils ont essuyée, tant de la submersion, que dans les épreuves qu'ils ont subi pour en revenir.

Tous ces secours doivent être administrés indistinctement à toutes les personnes noyées, sans que le tems qu'elles ont demeuré sous les

eaux, la couleur pourpre & livide du visage, l'élévation de la poitrine, & plusieurs autres signes semblables doivent en faire désespérer. L'expérience a démontré que dans ces cas où l'on n'a plus rien à attendre en apparence, trois ou quatre heures & même plus encore de tentatives opiniâtres & sans relâche, avoient enfin été couronnées du succès.

Ces secours, ajoute M. Gardane, ne sont pas les seuls qu'on puisse donner aux noyés; il en est encore, tels que le lit de cendre, le bain chaud, la saignée, l'émétique, les serviettes chaudes appliquées sous les aisselles, les briques rouges & le fer chaud sur la plante des pieds, &c. Mais quoiqu'on ait eu quelquefois lieu d'éprouver leur

efficacité, tant de noyés sont revenus à la vie sans y avoir recours, qu'on peut presque les regarder superflus dans bien des cas, comme ils sont inutiles & dangereux dans bien d'autres. Cependant si l'on se décide pour la saignée, comme c'est sur-tout à la veine du cou, dite *jugulaire*, qu'on la pratique, il faut bien se garder de faire aucune ligature. L'ouverture faite avec la lancette, doit être maintenue par deux ou trois morceaux de taffetas d'Angleterre, appliqués l'un sur l'autre en maniere de compresse graduée, afin qu'après l'application du premier morceau, le bord des suivans soit collé successivement sur la peau, & que le dernier déborde les autres & puisse les maintenir.

Quand on a ouvert la veine, il n'en faut pas abandonner l'ouverture, & laiſſer couler le ſang ſans y faire attention ; quoique ce fluide ne paroiſſe pas ſortir en abondance, il s'en perd pourtant goutte à goutte aſſez pour affoiblir le noyé, au point d'accélérer ſa mort par la foibleſſe qui en eſt la ſuite : cette crainte eſt fondée ſur l'expérience. Il convient toujours d'apprécier la quantité du ſang qui ſort de la veine, & de n'en tirer au plus que deux palettes, quitte pour y revenir ſi l'indication s'en préſentoit.

On a coutume de donner l'émétique à la doſe de deux ou trois grains, dans une cuillerée d'eau commune, animée avec quelques gouttes d'eau ſpiritueuſe. Cependant, comme cela ne peut ſe faire

que quand le malade eſt en état d'avaler, c'eſt-à-dire, lorſque la déglutition & la reſpiration ſont rétablies, ce ſecours nous paroît parfaitement inutile ; il deviendroit même dangereux.

Le lit de cendre n'eſt certainement pas à négliger quand on peut ſe le procurer ; mais il eſt impraticable parmi le peuple, ſur-tout dans les champs & le long de la mer & des rivieres. On le prépare en étendant d'abord ſur un lit de ſangle, ſur les matelas d'un lit ordinaire, ou tout uniment ſur des planches, nattes, ſtores, paillaſſons, &c. quatre ou cinq pouces de cendres neuves, s'il ſe peut, & en y plaçant enſuite le noyé ſur l'un de ſes côtés, & le recouvrant totalement d'autres cendres, même

la tête, à l'exception du visage ; on fait préalablement chauffer les cendres dans une chaudiere, ou bien par terre, en brûlant du bois par-dessus, & on les entretient chaudes en plaçant dessous le lit deux réchauds, remplis d'un feu doux, & appliquant dessus la cendre qui recouvre le corps, des briques ou des fers chauds, avec la précaution de les changer souvent de place.

On s'est aussi quelquefois bien trouvé d'envelopper le corps des noyés, de la peau de mouton ou d'autres quadrupedes nouvellement écorchés.

On conseille encore les bains chauds, les frictions avec le sel de cuisine, faites principalement sur les aînes, en descendant vers la

partie interne de la cuisse le long des arteres crurales ; l'application d'un pain cuit avec l'eau-de-vie, ou d'une rôtie au vin & au sucre, au-dessous de la mamelle & sur le creux de l'estomac ; les piquûres d'épingles, d'orties, l'huile bouillante distillée goutte à goutte sur la peau ; les lavemens âcres, principalement ceux qu'on prépare avec la décoction de tabac & de sel de cuisine ; les ligatures autour du ventre avec des mouchoirs ou des serviettes ; le tiraillement des poils & des cheveux ; les véscatoires. Mais ces autres secours ne doivent être employés qu'après avoir inutilement essayé des premiers, qui sont de tous les plus simples & les plus efficaces.

Un dernier moyen, c'est la bronchotomie ou l'ouverture de la tra-

chée-artere, pour introduire plus promptement l'air dans la poitrine. Ce moyen n'eſt pas neuf, & s'il eſt utile, autant qu'on le dit, comme il ne peut être adminiſtré que par les gens de l'Art, & qu'il ne devient néceſſaire que dans certaines circonſtances, on doit le placer à côté de l'émétique & de la ſaignée, qui ne doit avoir lieu que quand un Médecin ou un Chirurgien appellés en ont reconnu la néceſſité.

Le traitement des perſonnes noyées dans d'autres fluides, tels que l'huile, le vin & les autres liqueurs fermentées, eſt différent de celui qu'on vient de preſcrire. Il eſt difficile qu'on revienne de l'aſphyxie provenant de ces deux cauſes; l'immerſion dans l'huile eſt ſur-tout mortelle: cela n'arrive guere que dans

les Fabriques de Savon ; & quand un homme eſt malheureuſement tombé dans la chaudiere pleine d'huile bouillante, avec laquelle eſt mêlée la potaſſe, on ſent bien qu'il eſt preſque conſumé lorſqu'on l'en retire.

CHAPITRE III.

Réglemens publiés par les Prevôts & Echevins de la Ville de Paris, concernant les Noyés.

LES Officiers Municipaux de la Ville de Paris, toujours attentifs au bien public, viennent de publier cette année, 1781, un Réglement relatif aux ſecours que l'on doit donner aux perſonnes noyées. Ils ne ſe contentent pas d'y préſenter les

moyens propres à les rappeller à la vie, ils y prescrivent encore ceux qu'une pratique abusive a souvent mis en usage.

1°. Il est libre, disent ces Magistrats, à toutes personnes, & dans toutes les circonstances, de retirer de l'eau un noyé; l'ancien préjugé contraire à cette liberté n'est nullement fondé : il doit être proscrit.

2°. On s'abstiendra de pendre les noyés par les pieds ; ce moyen est si préjudiciable, qu'il peut occasionner la mort, même à quelqu'un qui seroit plein de vie.

3°. Le roulement dans un tonneau défoncé est également pernicieux ; on ne l'a pratiqué que dans le dessein de mettre le corps du noyé dans une agitation générale,

& par-là tâcher de rétablir en lui la circulation éteinte en apparence ; mais ce moyen doit occasionner une infinité de contusions au corps du noyé, qui peuvent rendre les autres secours inutiles, parce qu'il est possible qu'elles donnent une véritable mort au noyé pendant la violence de cette opération. Il est donc essentiel de proscrire ces deux prétendus secours.

Après avoir averti de l'inutilité, & prévenu du danger de ces secours, les Prevôt des Marchands & Echevins s'empressent de faire connoître ceux qu'une expérience heureuse a démontrés très-utiles, & qui, jusqu'à présent, sont les seuls qu'on ait cru pouvoir employer. Le zele charitable pour ses semblables, l'intelligence bien en-

tendue qu'on mettra dans l'administration de ces secours, & beaucoup de persévérance, les rendront encore plus efficaces.

En conséquence, dès qu'une personne noyée aura été retirée de l'eau, il faut sur le champ, si son état annonce qu'elle a besoin d'un secours pressant, lui donner, même dans le bateau dans lequel elle aura été placée, ou sur le bord de la riviere, si le tems le permet, ceux qu'on pourra lui procurer dans l'instant, & qu'on indiquera ci-après.

Pendant qu'on sera occupé à les lui administrer, quelqu'un se détachera pour aller avertir au Corps-de-garde le plus prochain, où l'on trouvera toujours une boîte, dans laquelle seront réunies les choses les plus nécessaires.

On transportera ensuite, s'il est possible, la personne retirée de l'eau, ou dans le Corps-de-garde le plus prochain, ou dans l'endroit le plus commode qu'on pourra se procurer chez les particuliers qui voudront bien s'en charger.

Le Sergent de chaque Corps-de-garde sera obligé, à la premiere requisition, de faire porter par un de ses soldats la boîte qu'il aura en dépôt, & de l'accompagner pour veiller à l'administration des secours.

Lorsque, par leur efficacité, le noyé aura été rappellé à la vie, il sera transféré chez lui, s'il a un domicile, & qu'on puisse en avoir connoissance; sinon à l'Hôtel-Dieu.

Le Sergent ou Soldat sera tenu de faire son rapport, qui contienne

les noms, qualités & demeure de la personne retirée de l'eau, qui annonce si elle a été rappellée à la vie, & en quel état elle s'est trouvée, lorsqu'elle a été transférée chez elle ou à l'Hôtel-Dieu.

Ce même procès-verbal contiendra les noms de celui qui aura averti le premier au Corps-de-garde, & de tous ceux qui auront concouru à la retirer de l'eau, & à lui procurer les secours convenables.

Le Sergent sera tenu de remettre, dans les vingt-quatre heures, ledit rapport au Procureur du Roi & de la Ville.

Pour exciter, s'il étoit nécessaire, à procurer ces différens secours aux noyés, ajoutent les Magistrats, il sera payé à l'avenir, à compter du jour de la publication des présentes

pour chaque personne qui, étant noyée, aura été retirée de l'eau & rappellée à la vie,

1°. A quiconque avertira le premier au Corps-de-garde des ports & quais le plus prochain, qu'il y a un noyé, & indiquera le lieu où il peut être, la somme de six livres.

2°. A ceux qui auront retiré de l'eau la personne noyée, & auront aidé à l'administration des secours indiqués, la somme de vingt-quatre livres.

3°. Au Sergent & aux Soldats du Corps-de-garde, qui, ayant reçu l'avis d'une personne noyée, se feront transportés à l'endroit où elle aura été déposée, après avoir été retirée de l'eau, auront veillé & coopéré à l'administration des secours, & du tout auront fait &

remis leur procès-verbal, dix-huit livres, dont le tiers pour le Sergent, & les deux autres tiers à partager également entre les Soldats.

Tous les frais extraordinaires & particuliers qu'on seroit obligé de faire, seront de plus rembourſés, après qu'ils auront été jugés néceſſaires, & qu'ils auront été certifiés par perſonnes connues & non intéreſſées.

Dans le cas où, malgré tous les ſecours & moyens poſſibles, la perſonne noyée ne pourroit être rappellée à la vie, alors les récompenſes ci-deſſus fixées ſeront réduites à moitié.

Le paiement de ces différentes récompenſes ne pourra être fait par le Prépoſé à la recette du Domaine de la Ville, que d'après les

ordres du Bureau de la Ville, huitaine après le jour de la remise du rapport; afin que, pendant ce tems, le Procureur du Roi & de la Ville puisse s'informer des faits & circonstances qu'il contiendra.

DISSERTATION SUR LES BAINS DES ORIENTAUX:

Par M. Antoine TIMONY, Docteur en Médecine à Constantinople.

Les avantages que procurent les bains, & les inconvéniens qui en réſultent, m'engagent à faire part au Public de quelques particularités touchant les bains Orientaux. Je décrirai la maniere dont ils ſont conſtruits, avant que d'indiquer les maladies qu'ils guériſſent, ou qu'ils occaſionnent. L'uſage de ces bains ſans doute porte ſur la loi de Mahomet, qui ordonne aux Turcs de prier cinq fois dans l'eſ-

pace de vingt-quatre heures. La premiere priere se fait à l'aube du jour ; la seconde à midi précis ; la troisieme entre midi & le coucher du soleil ; la quatrieme après le soleil couché ; la cinquieme enfin à une heure & demie de nuit. Mais avant chaque priere, les Turcs sont obligés de prendre leur *ab-test*, c'est-à-dire, de se laver le visage, le cou, les bras, les mains & les pieds. Il y a plus ; le bain est un précepte très-expressément recommandé à tout bon Musulman qui aura couché avec sa femme. Dans ce cas, il ne suffit point de se laver à la maniere ordinaire ; il faut de nécessité aller au bain, & se purifier tout le corps. La même nécessité est imposée toutes les fois qu'on aura seulement

penſé d'être mari. La femme de ſon côté eſt obligée de ſe ſervir du bain pour la même cauſe, & ſous la même obligation. Un Turc qui n'eſt pas marié doit aller au bain, s'il lui arrive un bénéfice de ſonge. Chaque fille, chaque veuve, ſont obligées d'en uſer ainſi après leurs regles. Le bain eſt donc un devoir indiſpenſable que la Religion impoſe aux Turcs, & leurs ablutions fréquentes viennent de cette origine. Toute eau, courante ou non, ſert pour laver hors du bain, c'eſt-à-dire, avant la priere : au défaut d'eau, les Turcs ſe ſervent de ſable, & ſur-tout quand ils font le Pélerinage de la Mecque ; car on trouve ſi peu d'eau en traverſant les déſerts de l'Arabie, qu'à peine peut-elle ſuffire

pour la boiſſon des hommes & des beſtiaux. Toute ſorte d'eau n'eſt pas propre pour le bain : celle de cîterne, quoique légere, eſt redoutée, parce qu'elle vient des toits, & qu'elle paſſe par des conduits, où elle a pu être altérée par les excrémens des chats, des pigeons ou des tourterelles. Si elle n'eſt pas bonne pour les bains, les Turcs s'en ſervent encore moins pour leur boiſſon; mais les Chrétiens l'emploient dans tous les cas : ils ont ordinairement chez eux des cîternes pour les beſoins de la vie. Les Turcs au contraire n'emploient communément que l'eau de fontaines, de puits, de fleuves, de rivieres, de lacs & d'étangs.

A quelques lieues de Conſtantinople, il y a pluſieurs réſervoirs

où les eaux des ruisseaux se rassemblent ; elles y sont arrêtées par des digues de pierres de taille solidement construites en forme d'écluses. On les en fait sortir à mesure qu'on en a besoin. Elles coulent dans des aqueducs jusqu'aux portes de la Ville, d'où elles se distribuent aux fontaines publiques : ces aqueducs & ces réservoirs ont été construits par les Empereurs Grecs. Le pere du Grand-Seigneur d'aujourd'hui en a fait construire un qui a coûté trois mille bourses ; ce qui fait environ quinze cent mille écus de France.

Il n'y a point de Nation au monde plus ennemie de la mal-propreté, que la nation Turque. Outre les purifications prescrites par la Loi, les Turcs se lavent encore, & à

pluſieurs repriſes, la bouche, la barbe, les mains, avant & après le repas. Ils ſe lavent de même chaque matin à leur levé, & toutes les fois qu'ils ſatisfont quelques beſoins naturels.

Les Grands & tous ceux qui ſont à leur aiſe, ont des fontaines dans leurs maiſons. Dès qu'un Turc peut faire un bain chez lui, il le fait, ſoit pour ſon uſage, ſoit pour la commodité de ſes femmes & de ſes eſclaves. D'ailleurs, les bains domeſtiques ſont abſolument néceſſaires chez une Nation ſi renommée par ſa jalouſie; elle eſt portée au point que les femmes paſſent des années entieres ſans ſortir de la maiſon; ou, ſi elles ſortent, c'eſt dans des eſpeces de carroſſes grillés, de maniere qu'elles

les peuvent voir sans être vues. La magnificence des fontaines de la Chrétienté surpasse de beaucoup celle des fontaines de l'Asie. Ici elles sont plus nombreuses ; mais à Constantinople il n'y en a que deux qui soient dignes de la curiosité des étrangers, savoir, celle qui est devant la porte du Serrail, & celle qui est proche de la Fonderie. Cette derniere est un ouvrage achevé, aussi remarquable par le travail que par la beauté de ses marbres ; c'est le Sultan Achmet III, pere du Sultan aujourd'hui régnant, qui l'a fait construire ; car, réparer une vieille fontaine ou en faire une nouvelle, c'est pour les Musulmans un acte de charité dont ils se font un mérite. Plusieurs mêmes assignent

des fonds pour l'entretien d'une telle fontaine, ou pour en faire construire une nouvelle qui porte leur nom.

Il y a des bains publics & des bains particuliers; c'est dans ceux-ci que brillent la magnificence & le bon goût des Grands. Pour s'en former une idée, il faut savoir qu'un bain, quel qu'il soit, est toujours un édifice construit de pierres de taille, & qui consiste en une ou plusieurs chambres séparées par des murailles : ces chambres communiquent entr'elles par des portes ; dans chaque chambre, il y a un ou plusieurs petits bassins d'une seule piece de marbre, creusés en forme de bénitier, mais beaucoup plus grands, & avec deux robinets : le plus petit sert pour l'eau

froide, le plus grand pour l'eau chaude. Les grands baſſins, où une perſonne peut entrer, ſe trouvent rarement dans les bains publics, mais toujours dans ceux des particuliers : le deſſous de ces chambres, appellé *genem*, c'eſt-à-dire, fournaiſe ardente, eſt vuide & ſoutenu par des piliers. De grandes & larges pieces de marbre forment le pavé des chambres, dont le haut eſt voûté & percé pour recevoir la lumiere au lieu de fenêtres ordinaires : les vitrages ſont concaves, comme ceux de quelques Monaſteres Religieux. Les murailles ſont garnies en dedans de tuyaux qui montent juſqu'en haut ; c'eſt par-là, comme par autant de petites cheminées, que paſſent la fumée & la chaleur du feu qui ſert

à échauffer le bain : les portes des chambres sont bien fermées & calfeutrées. Le dessus des bains est couvert de ciment & de plomb. A côté d'une de ces chambres est le réservoir d'eau froide ; plus bas est une chaudiere de cuivre qui ressemble à un chapeau dont les grands bords sont abattus. Au-dessous est un four qui répond à la grandeur de la chaudiere, qui est tellement cimentée, que la flamme ne peut se répandre ailleurs que sous les chambres. Dans les bains publics, le feu brûle jour & nuit sans discontinuer. Plusieurs Turcs, par ostentation, ont toujours des bains chauds. On ferme la bouche du four avec une plaque de fer, pour que la chaleur pénetre plus avant. A côté des chambres dont nous venons de par-

ler, il y a un grand appartement où l'on se déshabille avant que d'entrer dans le bain. Pour se baigner, on se couvre d'une grande serviette bleue ou blanche, de coton ou de soie, qui va de la poitrine jusqu'aux talons, & l'on se sert de galoches de bois, pour ne pas se brûler ou se salir les pieds.

Les femmes qui servent dans les bains, lavent & tressent les cheveux des autres femmes. Elles menent une vie misérable; car elles suent toujours & ne font que boire froid: aussi la plupart de ces femmes meurent étiques ou hydropiques, comme il m'est arrivé de le voir souvent.

Dès qu'on entre dans le bain, on commence par suer; ensuite on se fait frotter à sec avec une piece

de camelot faite en bourse. Après cette friction, on se lave tout le corps avec du savon, ou avec une terre grasse qui est une espece d'argile. Pendant cette cérémonie, on se fait continuellement jetter de l'eau chaude sur la tête & sur tout le corps, jusqu'à ce qu'on soit bien lavé. On s'enveloppe dans des linges, & l'on va se reposer dans la grande chambre, où l'on se couche sur des tapis. La durée du bain est d'une demi-heure en hiver, & d'un quart-d'heure en été.

Il y a des bains publics que j'appellerai doubles, où les hommes vont d'un côté & les femmes de l'autre par des portes différentes. Ce corps-de-logis est séparé en deux. Il y en a aussi d'autres, & ce sont les plus communs, où les femmes

vont depuis huit à neuf heures du matin, jusqu'à quatre du soir. Le lendemain, depuis sept heures jusqu'à huit à neuf heures du matin, c'est le tour des hommes, qui, le jour suivant, cedent la place aux femmes.

Quelques bains publics ont de l'eau courante, ce qui est très-rare. Ces bains sont des fondations Royales. Pour l'ordinaire, les Turcs se servent de l'eau de puits qu'ils tirent, soit à force de bras, soit par le moyen des chevaux, qui tournent comme dans les moulins à moudre le bled. Le défaut de pluie fait souvent tarir les puits, quelque grands & profonds qu'ils soient : lorsqu'ils s'épuisent, les Turcs sont extrêmement touchés de ce malheur. On consume ici à proportion une bien

plus grande quantité de bois pour les bains publics & particuliers, que l'on n'en consume pendant l'hiver dans les cheminées de l'Europe. On ne sauroit s'imaginer le grand nombre de vaisseaux que l'on destine ici au transport du bois. La mer Noire d'un côté, le golfe d'Ismit de l'autre, nous en fournissent une quantité prodigieuse. Il n'y a point de Village Turc avec une petite Mosquée, qui n'ait aussi un bain public.

Les bains des particuliers sont construits sur le même plan que les bains publics, quant à l'extérieur, mais ils sont plus petits. Il y a des bains publics où l'on trouve jusqu'à douze chambres; il y en a de particuliers qui en ont jusqu'à quatre. Ils n'en ont que deux ordinaire-

ment. Ces chambres sont soutenues par des colonnes de marbre, ciselées avec art, dont les chapiteaux sont dorés. Les murs sont ornés de carreaux de fayance peinte, & si bien joints ensemble, qu'ils représentent des payſages, des vaiſſeaux à la voile, des vaſes de fleurs, des corbeilles pleines de divers fruits. Les petits baſſins sont du plus beau marbre, travaillés dans le même goût que le grand baſſin : les robinets sont de bronze doré : la voûte eſt peinte en diverſes couleurs, à l'imitation des Egliſes d'Italie. Chez les riches, la grande chambre où l'on ſe repoſe après le bain, eſt joliment peinte & richement meublée ; les lambris & les fenêtres en sont dorés ; tous les vaſes dont on ſe ſert, ſont d'or ou d'argent ;

les linges en ſont tiſſus. On voit des nacres de perles juſques ſur les galoches ; il n'eſt plus rare de les voir garnies d'or, de perles & d'émeraudes. Les miroirs même ſont ornés de perles & de diamans. Les bains de quelques riches particuliers ont des fenêtres d'une ſeule glace, pour jouir de la vue du jardin de la maiſon : c'eſt ordinairement lorſqu'on ſe baigne que l'on en fait jouer les jets d'eau. Au ſortir du bain, les Turcs boivent leur café ou leur ſorbet ; quelques-uns d'entr'eux ont pris la coutume de boire de la limonade dont les François font uſage.

Les Turcs ne ſont pas les ſeuls qui ſe ſervent fréquemment des bains ; les Grecs, les Arméniens, les Juifs s'en ſervent auſſi ; les uns par devoir de religion, les autres

par néceſſité, & d'autres enfin par plaiſir. Les femmes Turques, Grecques, Arméniennes & Juives ne ſe peignent jamais à la maiſon ; elles gardent leurs cheveux artiſtement treſſés d'un bain juſqu'à l'autre ; elles doivent par conſéquent ſe baigner une fois la ſemaine, ou de quinze jours en quinze jours au moins. Les Arméniennes, qui ne changent pas ſouvent de linge, ſont obligées de ſe laver plus ſouvent que les femmes Turques : les Juives, qui ſont dans le même cas, y ſont encore obligées par devoir de religion.

Si les bains particuliers des Turcs ſont magnifiques, ceux des Grecs & des Arméniens ne leur cedent en rien, quoiqu'ils n'oſent faire paroître leurs richeſſes. Il y a auſſi à

Péra quelques Francs qui en ont de bien beaux : les Grecs qui habitent le Fauxbourg de Conſtantinople, nommé *Fanal*, en ont de ſuperbes.

Des avantages & des incommodités qui réſultent des bains.

Les bains ouvrent les pores de la peau, facilitent la tranſpiration, provoquent la ſueur, & relâchent les parties trop tendues ; ils ſont propres à garantir le corps de pluſieurs maladies, & ſur-tout de celles qui attaquent la peau. J'ai obſervé que le mal vénérien perd beaucoup de ſa force par l'uſage du bain. Cette maladie, plus rare en Turquie qu'ailleurs, y a des ſymptômes moins violens. Je penſe que l'uſage des bains en eſt la ſeule cauſe ; ils agiſſent dans ce cas comme

dans ceux où on les emploie avec succès contre la gale, les dartres, &c. Les bains tiédes sont très-salutaires dans les fluxions, les maux de tête, les vertiges, les rhumatismes qui dépendent de transpiration arrêtée, ou d'une cause froide. Les fluxions qui tombent sur les yeux, sur les oreilles, sur les dents, cedent presque toujours à l'usage des bains, quand elles dépendent de la cause que je viens d'indiquer. Ce remede est quelquefois très-efficace pour les femmes histériques; le relâchement qu'ils procurent devient un emmenagogue puissant: c'est un spécifique contre l'infécondité du mariage, lorsque c'est la femme qui en est cause; car si la faute vient du mari, on comprend que tous les bains de

Turquie seroient absolument inutiles dans ce cas. Au reste, il est très facile chez les Turcs, où la pluralité des femmes & des concubines est permise, de savoir au juste lequel de l'homme ou de la femme est infécond.

Quoique les femmes Turques ne fassent presque point d'exercice, puisqu'elles sortent rarement, & qu'elles sont presque toujours assises sur leur sopha, cependant elles sont communément bien réglées, & souffrent peu de vapeurs, auxquelles sont sujettes les femmes des autres climats : c'est sans doute l'usage des bains qui les garantit de ces accidens spasmodiques ; aussi elles se plaisent beaucoup au bain ; & si elles passent quinze jours sans le prendre, la tête leur fait mal, &

tout leur corps souffre un mal-être. Celles qui n'ont point de bains chez elles, prennent ce prétexte pour sortir : quelque jaloux que soit un mari, dès qu'il s'agit d'aller au bain, il est obligé de laisser sortir sa femme. Il est singulier que ce soit un devoir de religion pour elles, & que ce n'en soit pas un de se rendre aux Mosquées. On dispense les femmes de s'y trouver dans le tems de la priere, pour qu'elles ne s'y rencontrent pas avec les hommes. On les oblige de faire leurs prieres à la maison, cinq fois par jour. Elles doivent tourner le visage vers le levant, du côté de la Mecque, où est le tombeau de leur Prophete.

Mus-Grave se sert du bain pour la goutte vérolique. Je puis assurer qu'ayant conseillé ce remede puis-

sant à plusieurs personnes qui en étoient attaquées, je les ai guéries sans le secours de l'onguent mercuriel; mais je leur faisois prendre trois fois par semaine des pilules où entroit le mercure. On guérit ici la gonorrhée, sans le secours des injections, avec un mélange de mercure doux & de baume de la Mecque. L'usage du bain est excellent dans les coliques histériques, dans la néphrétique *à tartaro renum*; il facilite la sortie des sables & des petits calculs. Quelque efficace qu'il soit, je ne prétends pas cependant qu'il faille négliger la saignée & les remedes internes.

Le 4 Mai 1752, je fus consulté par un Arménien, âgé de 30 ans, hipocondriaque & fort adonné au vin. Depuis deux mois, il étoit in-

commodé d'une ſueur copieuſe, dont la matiere graſſe & oléagineuſe tachoit ſes habits & répandoit une mauvaiſe odeur. Il avoit eu recours à tout ce que la Médecine a de plus efficace, ſans avoir pu s'en délivrer. Après pluſieurs conſultations inutiles, je ſuivis le conſeil de Celſe, qui veut, dans certains cas, que la néceſſité rende le Médecin téméraire. J'ordonnai au malade de ſe baigner pluſieurs jours de ſuite, & je lui recommandai ſur-tout de ſuer abondamment. Au cinquieme jour il fut tout-à-fait guéri; mais ce ſuccès ne m'empêcha pas de lui faire prendre dix-huit bains. J'ai éprouvé le même ſuccès dans une douleur d'épaule, qui avoit réſiſté à tous les remedes internes & externes qu'on avoit employés pour la calmer.

Mais si les bains procurent de grands avantages aux Orientaux, il faut convenir aussi que les incommodités qui en sont la suite, ont des conséquences dangereuses; ils procurent quelquefois des maladies incurables : indépendamment du relâchement & de la molleſſe des chairs que la fréquence des bains procure, il n'eſt pas rare que les femmes souffrent dans le bain chaud des syncopes, des vomiſſemens, des maux de tête, des vertiges, des cardialgies; quelques-unes y deviennent si rouges, qu'on croiroit que leur sang va sortir par les yeux, le nez & la bouche, comme cela arrive quelquefois. Si ce bain chaud eſt moins nuiſible aux hommes qu'aux femmes, c'eſt parce qu'ils ne font que s'y laver, & sortent en-

suite. Les femmes au contraire font une longue toilette dans ce bain; on les y peigne, on les lave à plusieurs repriſes, & l'on treſſe leurs cheveux: indépendamment du tems que cela demande, les femmes font baigner avec elles leurs enfans, à qui elles font la même cérémonie. Nous avons dit que le bain chaud faiſoit perdre l'élaſticité naturelle des fibres; il peut donc occaſionner des fauſſes-couches, des hémorrhagies, qui ont toujours des ſuites funeſtes. Il en réſulte quelquefois la phtyſie, l'hydropiſie, des apoplexies fréquentes, & en hiver des points de côté ſi terribles, qu'ils cedent difficilement aux ſaignées réitérées, aux remedes antipleurétiques. J'ai vu des bourdonnemens d'oreilles, des ophtalmies

durer des années entieres, pour s'être refroidi au sortir du bain. Outre ces accidens, la sueur trop abondante desseche le sang, & dispose le corps à plusieurs maladies, dont la constipation est la moindre : l'asthme, le hoquet, & plusieurs maladies convulsives sont quelquefois les suites du bain. Tous ceux qui souffrent de la poitrine, sentent augmenter leur douleur après en avoir fait usage : il nuit à tous ceux qui ont une disposition à la cachexie. Celui qui se baigne après avoir eu une fievre d'accès, doit s'attendre à une rechûte très-prompte.

Mais le plus grand, le plus redoutable des maux que les bains peuvent produire en Turquie, c'est de disposer le corps à la contagion, dans le tems que la peste exerce ses

ravages; les pores étant plus ouverts, le corps eſt plus diſpoſé à recevoir les miaſmes peſtilentiels.

Obſervations.

Le 5 Décembre 1755, une Arménienne, âgée de dix-ſept ans, nouvellement mariée, d'un tempérament mélancolique, fut attaquée & guérie d'une fievre maligne avec convulſion & affection comateuſe. Elle fut conduite au bain le vingt-ſixieme jour de ſa convaleſcence, & ce jour étoit froid, il tomba même de la neige. Pendant qu'elle ſe baignoit, elle vomit, & le vomiſſement fut ſuivi d'une ſyncope qui dura près d'une demi-heure; on eut bien de la peine à l'en faire revenir: dès que ſes forces lui permirent de marcher, on la conduiſit

chez elle. Le même soir, le vomissement reparut, & la malade eut un frisson violent, accompagné de mouvemens convulsifs. Je fus appellé le lendemain au matin, & je la trouvai dans une espece d'affection comateuse, différente de celle qu'elle avoit eue dans la fievre précédente : une respiration gênée, un pouls fort & intermittent étoient les seuls signes de vie qu'elle donnoit ; elle n'ouvrit pas les yeux, nonobstant les petites tortures que je lui faisois faire. Je lui fis sentir de l'esprit volatil de corne de cerf succiné, sans qu'il occasionnât la plus légere sensation : la malade ne retiroit pas seulement les pieds à l'approche d'une plaque de fer échauffé. Cependant ses membres étoient alors souples & sans con-

vulsion; ce qui me donna lieu de penser que cet accident étoit plutôt une attaque d'apoplexie, qu'un état histérique. J'ordonnai une saignée du pied; je lui fis appliquer des vésicatoires à la nuque du cou, & je prescrivis l'usage d'une mixture anti-spasmodique & diaphorétique. En attendant que les remedes fussent arrivés, il me vint en idée que peut-être la malade étoit attaquée d'une catalepsie; je n'en avois vu qu'un exemple dans l'Hôpital de Montpellier. Je lui levai le bras droit, & je fus fort étonné de le voir rester constamment dans la situation où je l'avois mis. Je fis lever une jambe avec la même facilité, elle resta élevée comme le bras. Je reconnus que l'accident étoit une véritable catalepsie; & malgré tous mes

soins, la malade mourut le troisieme jour.

Observation.

En 1746, une femme âgée d'environ trente ans, d'un tempérament sec & mélancolique, qui avoit eu plusieurs enfans, sentit, étant dans le bain, une douleur au gosier, qu'elle comparoît à un noyau ou à un nœud, qui l'empêchoit d'avaler sa salive & de respirer librement; elle avoit des bâillemens, des pendiculations, des tournoiemens de tête, & la voix lui manquoit. Elle tomba tout à-coup à terre, sans sentiment, sans pouls, sans respiration; c'est ce que Lancisi appelle *asphixia histerica*, ou ce que Staal & Sennert nomment *suffocatio uterina*. Dans cet état, on la porta chez

chez elle, pour donner aux parens le tems de s'assembler, & de l'ensevelir ensuite. Le hasard fit que je me trouvai précisément dans ce quartier de Constantinople : un de ses parens, qui me connoissoit, me raconta le fait, & me pria d'aller avec lui chez la défunte. Je la trouvai étendue sur son lit ; j'approchai un miroir de sa bouche, qui fut terni par l'humidité : je lui mis du coton sur les levres, & je vis bientôt que cette femme respiroit encore. Je me rappellai que Pitcarn avoit démontré que les femmes peuvent vivre avec une dixieme partie de l'air nécessaire à l'homme, & que dans ce cas la respiration est insensible. Je suivis le conseil de Barberai ; j'empêchai qu'on ne

la portât en terre, & j'ordonnai qu'on lui appliquât plusieurs ventouses seches près des parties naturelles. Je passai dans la chambre voisine, en attendant qu'on apportât de l'eau de méliſſe, de l'esprit volatil de sel ammoniac, & une portion anti-hiſtérique, où entroient la teinture de *castoreum* & le sel volatil de vipere. Dès que les remedes furent arrivés, je fis respirer à la malade l'esprit volatil, & je lui fis prendre une petite cuillerée d'eau de méliſſe, avec un peu de la potion. Comme ces remedes passoient, j'en réitérai les doses; la respiration devint plus forte, & la malade ouvrit les yeux. Peu-à-peu elle commença à reconnoître les assistans, mais elle

ne pouvoit encore parler. Après une demi-heure, la parole revint, & la malade fut quitte de sa létargie.

FIN.

AVIS AUX RELIEURS.

On obſerve aux Relieurs de ne pas chercher la feuille ſignaturée F ; il n'y en a pas ; mais les folio des pages ſe ſuivent.

SUPPLÉMENT

A LA IVeme. EDITION

DE

L'ART DE NAGER,

AVEC DES AVIS

POUR SE BAIGNER UTILEMENT.

Par THÉVENOT.

CONTENANT le Plan d'une Ecole publique de Natation, la Description de divers nouveaux ſcaphandres, & de différents pantalons impénétrables à l'eau, tant pour paſſer une riviere, ſans mouiller ſes habits, que pour ſauver même dans l'hiver ceux qui ſeroient en danger de ſe noyer.

Par M. LE ROUX, Phyſicien de l'Univerſité de Paris, Auteur de pluſieurs Machines utiles à la conſervation du genre humain.

A PARIS,
Chez LAMY, Libraire, quai des Auguſtins.

M. D. CC. LXXXII.

AVIS TRÈS-INTÉRESSANT.

Nous travaillons actuellement à la perfection d'un casque qui se terminera par un tuyau que l'on fera allonger ou rétrécir, suivant la profondeur de la mer ou des rivieres au fond desquelles l'on voudroit fouiller, pour se procurer avec aisance la respiration, autant de tems que l'on voudra séjourner au fond de l'eau. Aussi-tôt qu'il sera terminé, nous répondrons de faciliter les recherches utiles qu'il y a à faire au fond des mers & rivieres, sans aucun danger pour ceux qui s'y exposeront.

SUPPLÉMENT A L'ART DE NAGER,

AVEC DES AVIS

POUR SE BAIGNER UTILEMENT.

En Juin & Juillet de cette année, on a fait plusieurs expériences, à Paris, de divers moyens qu'un Physicien de l'Université a inventés pour perfectionner & simplifier l'Art de nager. Notre ouvrage s'imprimoit alors ; & nous voulions en retarder la publication, pour y insérer les observations dont il s'agit ici ; mais le Public desirant

de le voir paroître plus promptement, nous avons rempli son vœu, dans l'intention d'y joindre le Supplément dès qu'il nous seroit possible. Maintenant que ces expériences sont constatées, nous en rendrons compte avec d'autant plus d'empressement, qu'elles viennent à l'appui de notre ouvrage. Ce Physicien ayant observé que les machines, telles que les calebasses, les gourdes, les vessies de porc & les faisceaux de jonc, dont on conseille l'usage à ceux qui n'ont point de guide dans l'Art de nager, ne sont pas assez sûres, parce que tous ces objets, trop fragiles, peuvent exposer la vie de ceux qui s'en servent, a imaginé des especes de vessies de fer-blanc, peintes & construites d'une maniere si solide, qu'elles ne peu-

veut être crevées, quelque accident qu'elles puissent éprouver. On peut aussi se procurer de ces boules creuses & remplies d'air, soit en tôle, soit en cuivre (1). Comme tout le monde n'est pas dans le cas de donner dix écus pour cinq boules de cette nature, ce Physicien, qui paroît n'avoir eu d'autre but que de se rendre utile à l'humanité, a imaginé des scaphandres de toute espece & à tout prix, afin de donner à chaque Citoyen la facilité de s'en procurer. Nous en donnerons ci-après le détail & l'espece de tarif.

Si l'Art de nager est utile & même nécessaire, il ne l'est pas moins de prendre les moyens les plus sûrs pour s'y perfectionner.

(1) Celles-ci sont les plus sûres.

C'eſt ſur-tout, comme on l'a dit ; quand on commence à l'apprendre, qu'il faut être prudent & réſervé ; les jeunes gens, pour la plupart téméraires, ne ſont que trop ſouvent les victimes de leur imprudence. C'eſt en leur faveur que ce Phyſicien a imaginé ces diverſes ſortes de ſcaphandres. Il a auſſi tracé le plan d'une Ecole de Natation ou de l'Art de nager ; ce plan a paru dans des circonſtances d'autant plus favorables, que le Magiſtrat qui préſide le Corps municipal de cette Ville, ſe propoſe de former cet établiſſement.

On trouve de toutes ces machines chez M. Tourillon, *Marchand Tapiſſier & Fabricant de Coutil & Taffetas cirés, rue Payée Saint André-des-Arts.*

DESCRIPTION des divers ſcaphandres repréſentés dans la figure gravée.

N°. I. LES cinq veſſies ou boules de fer peſent trois livres.

N°. II. Les cinq balons de cuir gras ont la forme de la figure n°. I.

N°. III. a, a, repréſente les bandes qui ſont ſur les épaules; b, le ſuſpenſoir qui paſſe entre les cuiſſes.

N°. IV. Les cinq boules de coutil ciré ont la forme du n°. I.

N°. V. Les balons pleins de liége, & ceux qui ſont pleins d'air, ſe mettent dans un petit ſac long & étroit.

N°. VI. L'eau ne peut entrer d'aucune maniere dans le pantalon figuré dans le n°. VI : il eſt fermé de toutes parts, & ſe termine en gants pour les bras & en bottes pour les jambes.

N°. VII. L'autre pantalon de taffetas a la même forme.

La partie ſupérieure des deux pantalons peut ſe terminer auſſi par un maſque & des yeux de verre.

Le pantalon, ſur-tout celui de coutil ciré, a été imaginé non-ſeulement pour paſſer l'eau, ſans ſe mouiller, mais encore pour aller chercher, tout habillé, une perſonne qui ſe noieroit dans le tems le plus rigoureux de l'hiver.

TARIF du prix des différents objets qui servent à nager.

N°. I. LES cinq vessies ou boules de fer creux & rempli d'air, qui font nécessairement surnager un homme, & par le moyen desquelles on peut en sauver un autre, 30 liv.

N°. II. Les cinq balons couverts de cuir gras, & par-dessus une toile cirée, 15 liv.

N°. III. Le scaphandre en forme de cerceau, garni de boules de liége, couvertes de toile, 10 liv.

N°. IV. Le scaphandre de boules de coutil ciré & plein d'air, 10 liv.

N°. V. Le scaphandre de balons pleins de liége, 8 liv.

N°. VI. Le pantalon universel, & fait de coutil ciré, pour apprendre à nager dans l'hiver, & pour sauver, sans se mouiller, les noyés dans cette saison rigoureuse, 40 liv.

N°. VII. Autre Pantalon universel de taffetas ciré, pour voyager par le plus grand froid & par une pluie continuelle, sans éprouver les inconvénients ni de l'un ni l'autre, 60 liv.

Nota. Cette espece de vêtement, hermétiquement fermé de toutes parts, concentre tellement toute la chaleur du corps, & il est si impénétrable à l'air & à la pluie, qu'il vaut mieux que les vêtements les plus chauds & les mieux fourrés.

EXPLICATION de la figure représentant le plan d'une Ecole de Natation.

A. LOGEMENT du Directeur de l'Ecole.

Dans les chambres du rez-de-chaussée, on mettra les vêtements des Eleves & d'autres personnes qui viendront à cette Ecole, avec des numéros pareils à ceux du pantalon qu'on leur donnera pour nager avec décence.

B. Pont pour entrer dans cette Ecole.

c. Loge de la Sentinelle.

d. Loge du Portier ou Suisse.

e. Batelet où sera l'Instituteur, qui suivra & guidera ceux qui apprennent à nager.

f. f. Deux poteaux auxquels sera attachée une corde bien tendue, sur laquelle roulera une poulie & un cordeau, avec des bandes soutenant le Nageur, afin que ne pouvant point enfoncer dans l'eau, il puisse être tout entier aux leçons du Maître.

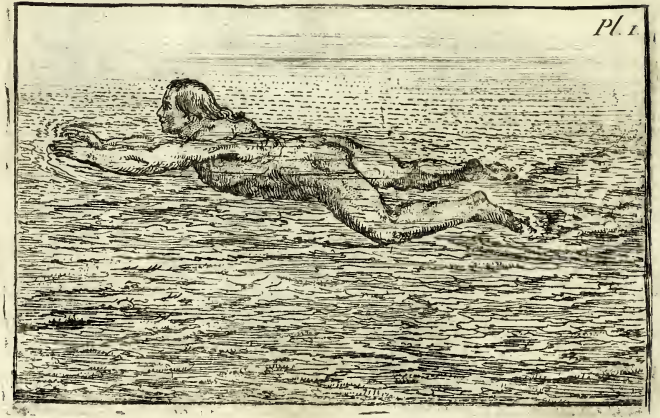
g. g. g. Grosse corde dont on fait mention ci-dessus.

Les *6 h.* désignent des bancs, tant pour les spectateurs, que pour ceux qui amenent les Eleves à l'Ecole.

M. M. M. M. désignent le canal circulaire, où avec divers scaphandres on apprend à nager seul & sans guide.

N. N. désignent le canal représenté de profil, & en élévation.

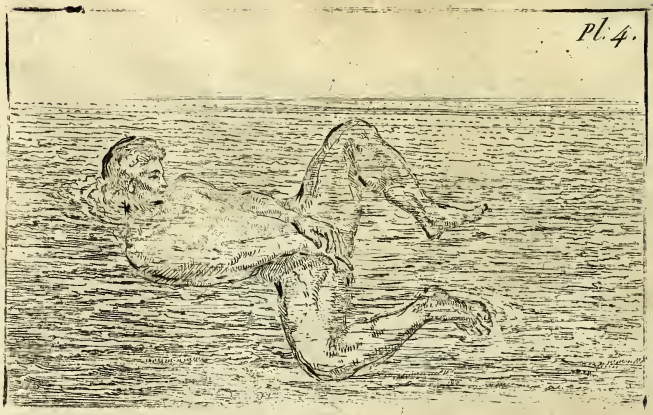
F I N.


Pl. 1

Pl. 2.

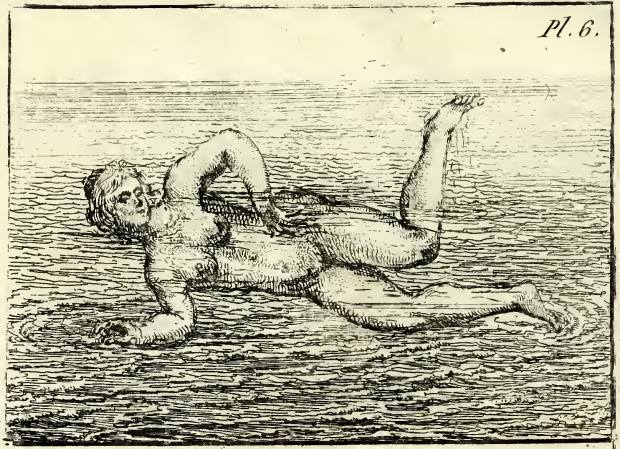
Pl. 3.

Pl. 4.



Pl. 5.

Pl. 6.



Pl. 7.

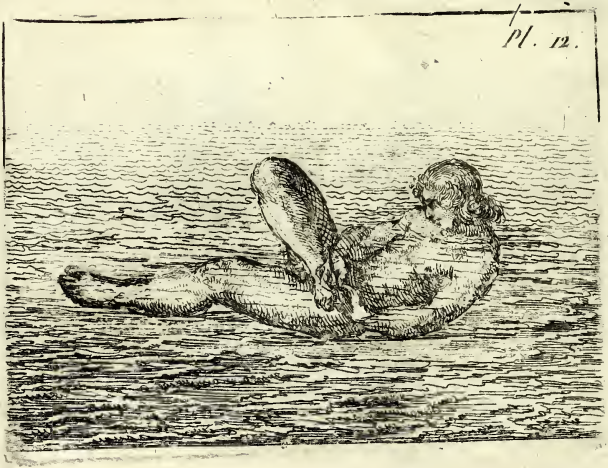
Pl. 8.

Pl. 9.

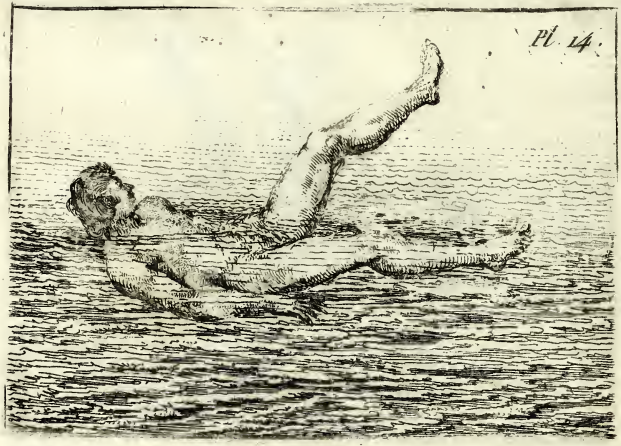
Pl. 10.

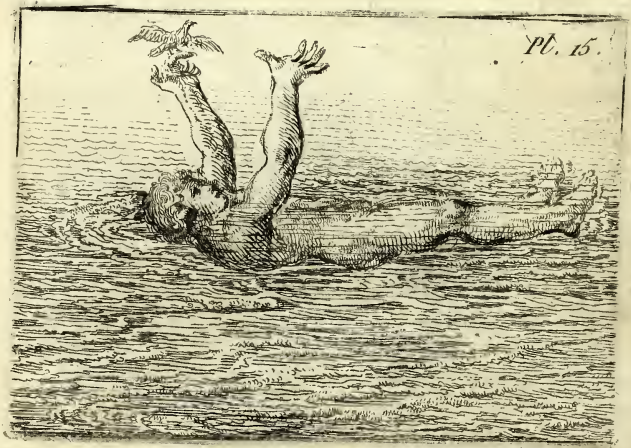
Pl. II.

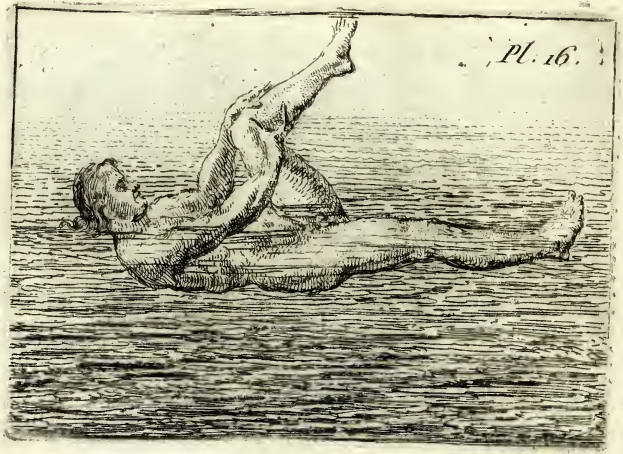
Pl. 12.



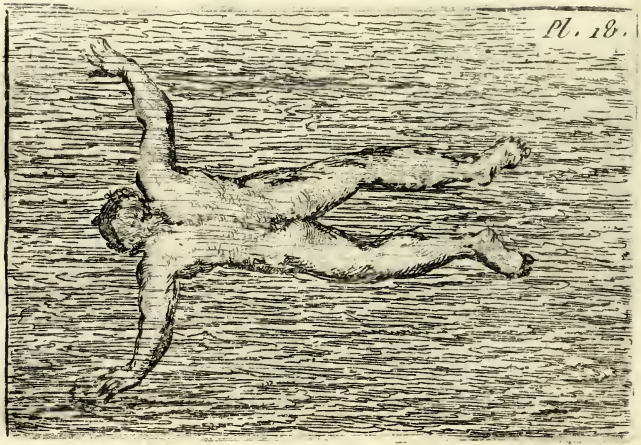
Pl. 13.


Pl. 14.


Pl. 15.

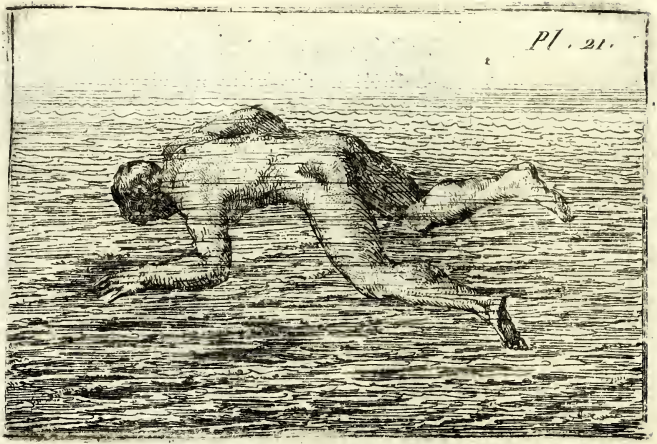

Pl. 16.

Pl. 17


Pl. 18.

Pl. 19

Pl. 20.


Pl. 21.

Pl. 22.

A
784 ½